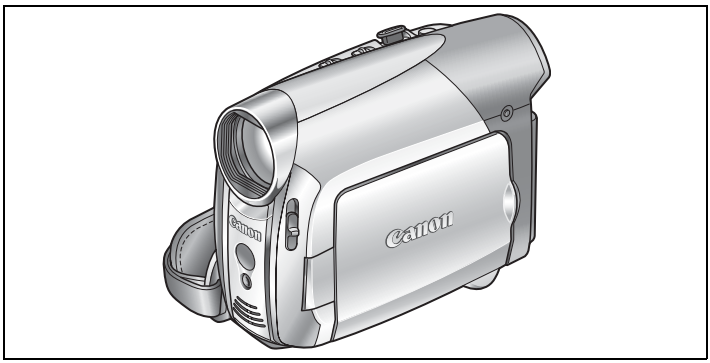
Videocámara digital

Manual de instrucciones

Español

MD160/MD150/ MD140/MD130



Mini DV Digital Video Cassette

PictBridge

Consulte también el siguiente manual de instrucciones (versión electrónica en archivo PDF).

- **Digital Video Software**

Introducción

Preparativos

Funciones básicas

Funciones avanzadas

Funciones de edición

Conexiones externas

Información adicional

PAL

CEL-SG3GA2A0

Limpieza de los cabezales de vídeo

Las videocámaras digitales graban las señales de vídeo en la cinta en líneas muy finas (del tamaño de 1/8 de un cabello). Los siguientes síntomas pueden aparecer si los cabezales de vídeo se ensucian, aunque sea poco.

• Durante la reproducción aparece pixelado u otros fallos gráficos (Fig. 1) o tramas de líneas (Fig. 2).
• Durante la reproducción el sonido aparece entrecortado o no se oye en absoluto.
• Aparece el mensaje “CABEZALES SUCIOS, UTILICE UNA CASETE LIMPIADORA”.

Fig 1

Si aparecen estos síntomas, limpie los cabezales de vídeo con la casete limpiadora de cabezales de vídeo digital DVM-CL de Canon* o con otra casete limpiadora de tipo seco adquirida en un establecimiento del ramo.
Si los síntomas reaparecieran poco después de la limpieza, puede que la videocasete esté defectuosa. No la utilice más.
*Su disponibilidad depende de la zona.

Fig 2

Los cabezales de vídeo se pueden ensuciar debido a las siguientes circunstancias:
• Cuando se usa la videocámara en lugares húmedos o calientes
• Cuando se usan casetes deterioradas o cintas sucias.
• Cuando se usa la videocámara en lugares polvorientos.
• Cuando se usan los cabezales de vídeo sin haberlos limpiado durante mucho tiempo.

NOTAS

● Antes de hacer grabaciones importantes, limpie los cabezales de vídeo y haga primero una grabación de prueba. También se recomienda limpiar los cabezales de vídeo después de su uso, antes de guardar la videocámara.
● No use una casete limpiadora de tipo húmedo, pues podría dañar la videocámara.
● Es posible que incluso una vez limpiados los cabezales de vídeo no pueda reproducir correctamente las cintas grabadas con cabezales de vídeo sucios.

Instrucciones de uso importantes

ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO QUITE LA CUBIERTA (NI LA PARTE POSTERIOR). NO HAY NINGUNA PIEZA INTERIOR QUE PUEDA REPARAR EL USUARIO. DIRÍJASE A UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO.

ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTE PRODUCTO NI A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

PRECAUCIÓN:

PARA EVITAR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS Y REDUCIR INTERFERENCIAS MOLESTAS, UTILICE ÚNICAMENTE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.

PRECAUCIÓN:

DESCONECTE EL ENCHUFE DE LA VIDEOCÁMARA DE LA CORRIENTE CUANDO NO LA ESTÉ UTILIZANDO.

El enchufe de la videocámara se usa para desconectar el aparato. El enchufe principal debe encontrarse accesible para su desconexión en caso de accidente.

Cuando esté utilizando el adaptador compacto de corriente, no lo tape ni lo envuelva con un trozo de tela o similar, ni lo coloque en espacios reducidos y estrechos. Podría calentarse en exceso, la carcasa de plástico podría deformarse y podrían producirse descargar eléctricas, fuego o ambas cosas.

La placa de identificación CA-590E está situada en la parte inferior.

La utilización de cualquier otro dispositivo distinto al adaptador compacto de corriente CA-570 podría dañar la videocámara.

Sólo para la Unión Europea (y la EEA).

Este símbolo indica que este producto no debe desecharse con los desperdicios del hogar, de acuerdo con la directiva WEEE (2002/96/EC) y con la legislación nacional. Este producto debería entregarse en uno de los puntos de recogida designados, como, por ejemplo, intercambiando uno por otro al comprar un producto similar o entregándolo en un lugar de recogida autorizado para el reciclado de equipos eléctricos y electrónicos (EEE). La manipulación inapropiada de este tipo de desechos podría tener un impacto negativo en el entorno y la salud humana, debido a las sustancias potencialmente peligrosas que normalmente están asociadas a los EEE. Al mismo tiempo, su cooperación a la hora de desechar correctamente este producto contribuirá a la utilización efectiva de los recursos naturales. Para más información acerca de dónde puede desechar el equipo para su reciclado, póngase en contacto con las autoridades locales, con las autoridades encargadas de los desechos, con un plan WEEE autorizado o con el servicio de recogida de basuras para hogares. Si desea más información acerca de la devolución y reciclado de productos WEEE, visite la web
www.canon-europe.com/environment.
(EEA: Noruega, Islandia y Liechtenstein)

Índice

Introducción

Cómo usar este manual 7

Conocimiento de la videocámara

Accesorios suministrados 9
Guía de componentes 10
Información en pantalla 13

Preparativos

Preparativos

Carga de la batería 17
Instalación de la pila de reserva 19
Inserción y extracción de la cinta 19
Inserción y extracción de una tarjeta de memoria 20
Preparativos de la videocámara 20
MD160/MD150/MD140 El mando a distancia 21
Ajuste de la pantalla LCD 21

Cómo usar los menús

Selección de una opción del menú FUNC. 22
Selección de una opción en los menús de configuración 23

Ajustes iniciales

Cambio de idioma 24
Ajuste del huso horario 24
Ajuste de fecha y hora 25

Funciones básicas

Grabación

Grabación de vídeos 26
Grabación de imágenes fijas en una tarjeta de memoria 27
Grabación de vídeos en la tarjeta de memoria 28
Cómo usar el zoom 29
Función Quick Start (inicio rápido) 29

Reproducción

Reproducción de vídeos 30
MD160/MD150/MD140 Vuelta a un punto previamente marcado 31
Localización del final de la última escena 32
MD160/MD150/MD140 Búsqueda de escenas por fecha de grabación 32
Reproducción de imágenes fijas y vídeos desde una tarjeta de memoria 33
Ampliación de la imagen 34

Funciones avanzadas

Listas de opciones del menú

Opciones MENÚ 35
Menús de configuración 37
Configuración de la cámara (zoom digital, estabilizador de imagen, etc.) 37
Configuración de la videograbadora (Modo de grabación, tipo de televisor, etc.) 38
Configuración de audio (Modo de audio, antiviento, etc.) 39

ES

Introducción

Operaciones con la tarjeta
(inicialización, borrado de todas la imágenes, etc.) 39
Configuración de la visualización (brillo del LCD, idioma, etc.) 40
Configuración del sistema (aviso sonoro, etc.) 41
CONFIG. F/H 42

Programas de grabación

Uso de los programas de grabación 43
P: Cambio de la velocidad de obturación y programas de escenas especiales 44

Ajuste de la imagen: exposición, enfoque y color

Ajuste manual de la exposición 45
Ajuste manual del enfoque 46
Equilibrio del blanco 47
Efectos de imagen 48

Grabación y reproducción de audio

Modo de grabación de audio 48
Modos de reproducción de audio 49

Opciones de grabación utilizando la tarjeta de memoria

Selección del tamaño y la calidad de las imágenes fijas 50
Selección del tamaño de los vídeos en la tarjeta de memoria 51
Cómo captar una imagen fija mientras se graba un vídeo 51
Captación de una imagen fija o un vídeo desde la imagen reproducida 52
Prioridad de enfoque automático 52

Otras funciones

Código de datos 53
MD160/MD150 Luz LED 54
Autodisparador 54
Efectos digitales 54

Funciones de edición

Opciones de imágenes fijas

Cómo borrar imágenes fijas 58
Protección de las imágenes fijas 59
Cómo inicializar la tarjeta de memoria 60

Conexiones externas

Conexión a un televisor o a un reproductor de vídeo

Diagramas de conexión 61
Reproducción en una pantalla de televisión 63
Grabación en un reproductor de vídeo o en un grabador de vídeo digital 63
MD160/MD140 Copia de vídeo digital 64
Grabación de audio 65

Conexión al ordenador

Diagramas de conexión al ordenador 67
Transferencia de grabaciones de vídeo 68
Transferencia de imágenes fijas o secuencias de vídeos – Transferencia directa 68
Órdenes de transferencia 70

Conexión a una impresora

Impresión de imágenes fijas, impresión directa 71

Selección de los ajustes de impresión 72
Órdenes de impresión 74

Información adicional

Problemas y cómo solucionarlos
Problemas y cómo solucionarlos 76
Lista de mensajes 79
Precauciones en el manejo
Precauciones en el manejo 82
Mantenimiento/Otros 85
Uso de la videocámara en el extranjero 86
Información general
Diagrama del sistema (La disponibilidad varía de unos países a otros) 87
Accesorios opcionales 88
Especificaciones 90
Índice alfabético 92

ES

Introducción

Cómo usar este manual

Gracias por adquirir la videocámara Canon MD160/MD150/MD140/MD130. Antes de utilizar la videocámara, lea detenidamente este manual y consérvelo para futuras consultas. Si su videocámara deja de funcionar correctamente, consulte la tabla de *Problemas y soluciones* (🕮 76).

Símbolos y referencias utilizados en este manual

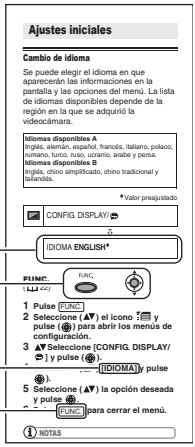
- IMPORTANTE: Precauciones relacionadas con el uso de la videocámara.
- NOTAS: Temas adicionales que complementan los procedimientos básicos de uso.
- LISTA DE COMPROBACIÓN: Restricciones que tienen lugar si la función descrita no está disponible para todos los modos de funcionamiento (el modo de funcionamiento en que la videocámara debe ajustarse, el tipo de disco necesario, etc.).
- 🕮 : Número de página de referencia.
- MD160 : Opción o característica que sólo se aplica o está disponible en un modelo específico.
- "Pantalla" hace referencia al LCD y a la pantalla del visor.
- Las fotos que se incluyen en el manual son fotos simuladas tomadas con una cámara fotográfica. Tenga en cuenta que, a menos que se indique otra cosa, las ilustraciones en este manual se refieren al modelo MD160

Opción de menú en su posición por defecto

Botones e interruptores operativos

Para hacer referencia a las opciones del menú que se muestran en la pantalla se utilizan corchetes [ ] y mayúsculas. Las opciones de menú en negrita indican un ajuste predeterminado (por ejemplo **[CONEC]**, [DESC]).

Los nombres de los botones e interruptores distintos de los de la palanca de mando se indican mediante un recuadro con forma de a "botón" (por ejemplo FUNC.).


Ajustes iniciales
Cambio de idioma
Se puede elegir el idioma en que aparecerán las informaciones en la pantalla y las opciones del menú. La lista de idiomas disponibles depende de la región en la que se adquirió la videocámara.
Idiomas disponibles A
Inglés, alemán, español, francés, italiano, polaco, rumano, turco, ruso, ucraniano, árabe y persa.
Idiomas disponibles B
Inglés, chino simplificado, chino tradicional y tailandés.
*Valor preajustado
CONFIG. DISPLAY/
IDIOMA ENGLISH*
FUNC.
1 Pulse FUNC.
2 Seleccione (▲▼) el icono y pulse () para abrir los menús de configuración.
3 ▲▼ Seleccione [CONFIG. DISPLAY/] y pulse ().
IDIOMA) y pulse ().
5 Seleccione (▲▼) la opción deseada y pulse .
FUNC. para cerrar el menú.
NOTAS

La palanca de mando y la guía de la palanca de mando

La mini palanca de mando permite controlar muchas de las funciones de la cámara y hacer selecciones y cambios en los menús de la cámara.

	Mueva la palanca de mando hacia arriba, abajo, izquierda o derecha (▲▼, ◀▶) para seleccionar una opción o cambiar los ajustes.

	Pulse la palanca de mando ( ) para guardar las opciones o confirmar una acción. En las pantallas de menú, esto se indica mediante el icono de la palanca de mando.

Las funciones asignadas a la palanca de mando cambian de acuerdo con el modo de trabajo. Se puede mostrar la guía de la palanca de mando para recordar sus funciones en cada modo de trabajo.

Grabación de vídeos:	Reproducción de vídeos:	Grabación de imágenes fijas:	Reproducción de imágenes fijas:

Modos de trabajo

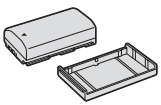
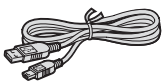
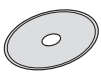
Los modos de trabajo vienen determinados por la posición del selector POWER y el selector / . En el manual, CAMERA indica que una función se encuentra disponible en el modo de trabajo que se muestra y CAMERA indica que la función no está disponible. Cuando no aparecen iconos de modo de trabajo, la función se encuentra disponible para todos los modos.

Modo de trabajo	Interruptor POWER	Interruptor /	Visualización de iconos	Función	🕮
CAMERA	CAMERA	(cinta)		Grabación de vídeos en la cinta	26
PLAY	PLAY			Reproducción de vídeos de la cinta	30
CAMERA	CAMERA	(Tarjeta de memoria)		Grabación de imágenes fijas en la tarjeta de memoria	27
PLAY	PLAY			Reproducción de imágenes fijas en la tarjeta de memoria	33

Reconocimiento de marcas registradas

- Mini DV es una marca registrada.
- El logo SD es una marca registrada. El logo SDHC es una marca registrada.
- Windows® es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.
- Macintosh y Mac OS son marcas registradas de Apple Computer, Inc., registradas en Estados Unidos y en otros países.
- Otros nombres y otros productos no mencionados más arriba podrían ser marcas registradas o marcas comerciales de sus respectivas compañías.

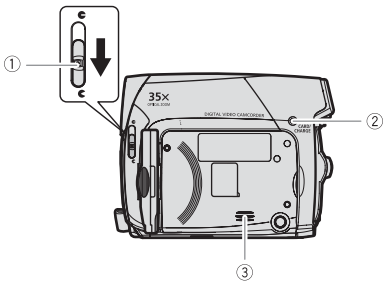
Accesorios suministrados

Adaptador compacto de corriente CA-590E (incl. cable de corriente) 	Batería BP-2L5 	Pila de botón de litio CR1616 	Cable de vídeo estéreo STV-250N
MD160/MD150/MD140 Mando a distancia WL-D85 	MD160/MD150/MD140 Pila botón de litio CR2025 para el mando a distancia inalámbrico 	Cable USB FC-300PCU 	Disco CD-ROM de software DIGITAL VIDEO SOLUTION* 

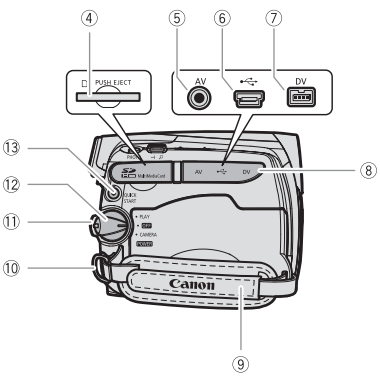
* Incluye la versión electrónica del manual de instrucciones del *Digital Video Software* como documento PDF.

Guía de componentes

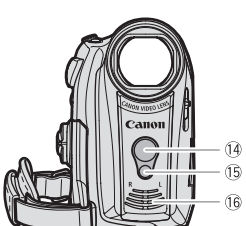
Vista lateral izquierda



Vista lateral derecha



Vista frontal



① Interruptor de la tapa del objetivo (📖 26, 27) (⋐ abierta, ⊖ cerrada)
② Indicador de acceso a la tarjeta (📖27, 28)/ Indicador CHARGE (📖 17)
③ Altavoz
④ Ranura de la tarjeta de memoria (📖 20)
⑤ Terminal AV (📖 61)
⑥ Terminal USB (📖 67)
⑦ Terminal DV (📖 61, 67)
⑧ Tapa de los terminales
⑨ Correa de sujeción (📖 20)
⑩ Enganche para la correa (📖 89)
⑪ Botón de bloqueo
⑫ Interruptor POWER (📖 8)
⑬ Botón QUICK START (📖 29)

MD160/MD150/MD140

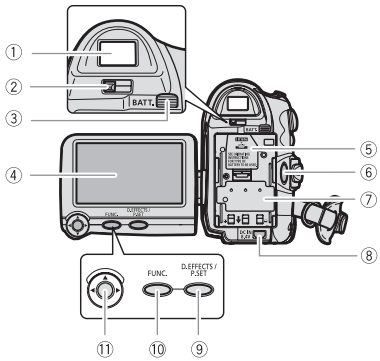
⑭ Sensor remoto (📖 21)

MD160/MD150

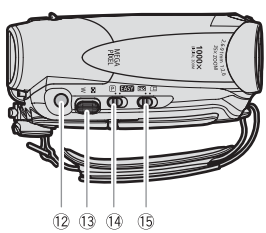
⑮ Luz LED (lámpara de asistencia) (📖 54)
⑯ Micrófono estéreo

Los nombres de los botones e interruptores, salvo los de la palanca de mando, se indican mediante un recuadro con forma de "botón" (por ejemplo FUNC.).

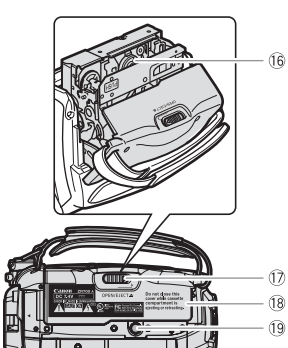
Vista posterior



Vista superior



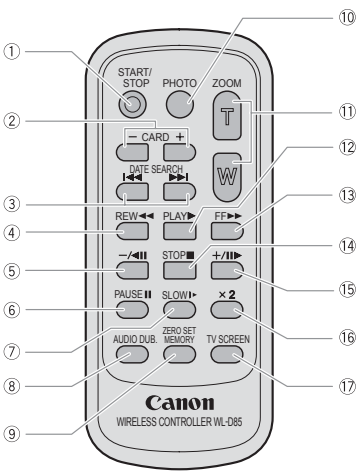
Vista inferior



① Visor (📖 20)
② Palanca de ajuste dióptrico (📖 20)
③ Botón BATT. (liberación de la batería) (📖 17)
④ Pantalla LCD (📖 21)
⑤ Compartimiento de la pila de reserva (📖 19)
⑥ Botón de inicio/parada (📖 26 28)
⑦ Número de serie, unidad de acoplamiento de la batería (📖 17)
⑧ Terminal DC IN (📖 17)
⑨ Botón D.EFFECTS (📖 54)/ Botón P.SET (📖 71)
⑩ Botón FUNC. (📖 22 35)
⑪ Palanca de mando (📖 7)
⑫ Botón PHOTO (📖 27)
⑬ Palanca del zoom (📖 29)
⑭ Selector de modos (📖 43)
EASY Grabación simple
P Programas de grabación
⑮ 📼/💳 Interruptor (cinta/tarjeta) (📖 8)
⑯ Compartimiento de la casete (📖 19)
⑰ Conmutador de apertura/expulsión ⏏ (OPEN/EJECT) (📖 19)
⑱ Tapa del compartimiento de la casete (📖 19)
⑲ Rosca para el trípode (📖 27)

Los nombres de los botones e interruptores, salvo los de la palanca de mando, se indican mediante un recuadro con forma de "botón" (por ejemplo FUNC.).

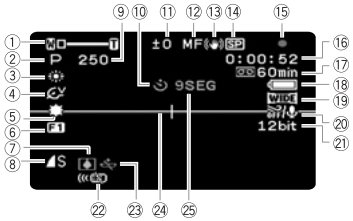
MD160/MD150/MD140 Mando a distancia WL-D85



①	Botón reproducción/pausa (📖 26)
②	Botones CARD –/+ (📖 33)
③	Botones DATE SEARCH ⏮/⏭ (📖 32)
④	Botón REW ◀◀ (📖 30)
⑤	Botón –/◀II (📖 30)
⑥	Botón PAUSE II (📖 30)
⑦	Botón SLOW I▸ (📖 30)
⑧	Botón AUDIO DUB. (📖 65)
⑨	Botón ZERO SET MEMORY (📖 31)
⑩	Botón PHOTO (📖 27)
⑪	Botones del zoom (📖 29)
⑫	Botón PLAY ▶ (📖 30)
⑬	Botón FF ▶▶ (📖 30)
⑭	Botón STOP ■ (📖 30)
⑮	Botón +/II▶ (📖 30)
⑯	Botón ×2 (📖 30)
⑰	Botón TV SCREEN (📖 40)

Información en pantalla

CAMERA·⊙ Grabación de vídeos



PLAY·⊙ Reproducción de vídeos

① Zoom (📖 29),
Exposición ☀ (📖 45)
② Programa de grabación (📖 43)
③ Equilibrio del blanco (📖 47)
④ Efectos de imagen (📖 48)
⑤ MD160/MD150 Luz LED (📖 54)
⑥ Efectos digitales (📖 54)
⑦ Advertencia de condensación (📖 85)
⑧ Calidad/Tamaño de la imagen fija (grabación simultánea) (📖 51)
⑨ Velocidad de obturación (📖 44)
⑩ Autodisparador (📖 54)
⑪ Ajuste de la exposición (📖 45)
⑫ Enfoque manual (📖 46)
⑬ Estabilizador de la imagen (📖 38)
⑭ Modo de grabación (📖 38)
⑮ Funcionamiento de la cinta
⑯ Código de tiempos (horas : minutos: segundos)
⑰ Cinta restante
⑱ Carga que queda en la batería
⑲ Modo de pantalla panorámica 16:9 (📖 38)
⑳ Pantalla contra el viento (📖 39)
㉑ Modo de grabación de audio (📖 48)

MD160/MD150/MD140

㉒ Mando a distancia desconectado (📖 41)
㉓ Aviso de la pila de reserva
㉔ Marca de nivel (📖 40)
㉕ Recordatorio de grabación
㉖ Modo de trabajo (📖 8)
㉗ Modo de reproducción de audio (📖 49)
㉘ Visualización de función de búsqueda BUSQ.FINAL (📖 32/BUSQ.FECHA* (📖 32)
*Sólo MD160/MD150/MD140.
㉙ Tamaño para grabación de vídeo en la tarjeta de memoria (📖 52)
㉚ Tamaño/calidad para la captación de imágenes fijas (📖 52)
㉛ Tiempo de reproducción (horas minutos: segundos : fotogramas)
㉜ Guía de la palanca de mando (📖 7)
㉝ Código de datos (📖 53)

⑮ **Funcionamiento de la cinta**
● Grabación, ●❚❚: Pausa de grabación,
■ Parada, ⏏Expulsión
▶▶ : Avance rápido, ◀◀ Rebobinado,
▶ Reproducción, ▶❚❚ Pausa de reproducción
❚❚◀ Pausa de reproducción con retroceso,
x1▶ Reproducción (velocidad normal),
◀x1 Reproducción con retroceso (velocidad normal),
x2▶ Reproducción (doble velocidad),
◀x2 Reproducción con retroceso (doble velocidad),
▶▶ Reproducción con avance rápido,
◀◀ Reproducción con rebobinado,
❚▶ Reproducción lenta:
◀❚ Reproducción lenta con retroceso,
❚▶ Avance por fotogramas,
◀❚ Retroceso por fotogramas,
❚◀◀/▶▶❚ Búsqueda de fechas (🕮 32),
◀◀ / ▶▶ Memoria de ajuste a cero (🕮 31)

⑰ **Cinta restante**
Indica, en minutos, el tiempo de cinta que queda. "📼" se mueve durante la grabación. Cuando la cinta llega a su fin, la información cambia a "📼FIN"
- Cuando el tiempo restante sea inferior a 15 segundos, es posible que no aparezca el tiempo de cinta que queda.
- Dependiendo del tipo de cinta, el tiempo restante visualizado pudiera no ser correcto. En cualquier caso, podrá grabar en la cinta el número de minutos que aparece en la etiqueta de la videocasete (por ejemplo, 85 minutos).

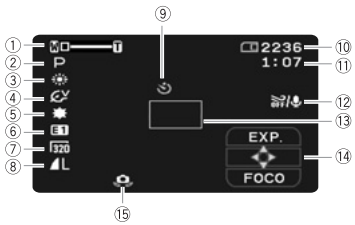
⑱ **Carga que queda en la batería**

- Si "🔋" comienza a parpadear en rojo, reemplace la batería por una totalmente cargada.
- Si coloca una batería agotada, se puede desactivar la alimentación sin mostrar "🔋".
- La carga real de la batería puede no indicarse con precisión dependiendo de las condiciones en las que se utilicen la batería y la videocámara.

㉓ **Aviso de la pila de reserva**
🔋 parpadea en rojo cuando no está colocada la pila de botón de litio o cuando es necesario cambiarla.

㉕ **Recordatorio de grabación**
La videocámara cuenta de 1 a 10 segundos cuando se inicia la grabación. Esto resulta útil para evitar escenas demasiado cortas.

CAMERA·🗀 Grabación de imágenes fijas



①	Zoom (🕮 29), Exposición ⊙—I—⊙ (🕮 45)
②	Programa de grabación (🕮 43)
③	Equilibrio del blanco (🕮 47)
④	Efectos de imagen (🕮 48)
⑤	MD160/MD150 Luz LED (🕮 54)
⑥	Efectos digitales (🕮 54)
⑦	Tamaño para grabación de vídeo en la tarjeta de memoria (🕮 27)
⑧	Tamaño/calidad de la imagen fija (🕮 50)
⑨	Autodisparador (🕮 54)
⑩	Cantidad de las imágenes fijas disponibles en la tarjeta de memoria
⑪	Tiempo de grabación de vídeo disponible en la tarjeta de memoria
⑫	Pantalla contra el viento (🕮 39)
⑬	Recuadro AF (🕮 52)
⑭	Guía de la palanca de mando (🕮 7)
⑮	Aviso de movimiento de la videocámara (🕮 37)

PLAY·🗀 Reproducción de imágenes fijas

⑯	Proyección secuencial de imágenes (🕮 34)
⑰	Marca de protección de la imagen (🕮 59)
⑱	Número de imagen (🕮 42)
⑲	Imagen actual/Número total del imágenes
⑳	Tamaño de imagen fija
㉑	Código de datos (🕮 53)
㉒	Tamaño para la grabación de vídeo (en la tarjeta de memoria)

⑩ **Cantidad de imágenes fijas disponibles en las tarjeta de memoria**
Dependiendo de las condiciones de grabación, el número de imágenes fijas disponibles indicado puede no disminuir incluso después de realizar una grabación o puede disminuir en 2 imágenes fijas de una vez.

Visualización de acceso a la tarjeta
"" ▶ " aparece para indicar que la videocámara está grabando en la tarjeta de memoria.

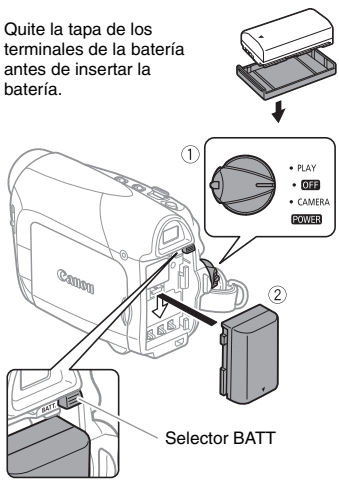
⑪ **Tiempo de grabación de vídeo disponible en la tarjeta de memoria**
Indica el tiempo restante en horas : minutos. Cuando quede menos de 1 minuto, el tiempo restante se mostrará en pasos de 10 segundos y cuando quede menos de 10 segundos, en pasos de 1 segundo.
- Dependiendo de las condiciones de grabación, puede ser que no se indique con precisión el tiempo restante real.

ES

Preparativos

Carga de la batería

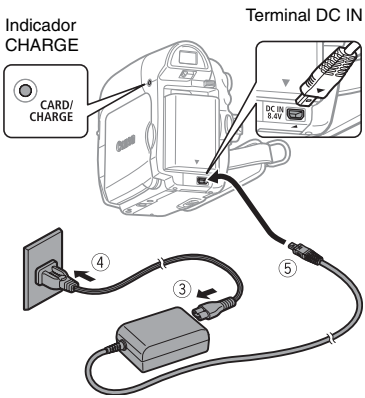
La videocámara puede alimentarse con una batería o directamente utilizando el adaptador compacto de corriente. Cargue la batería antes del uso.



1 Apague la videocámara.

2 Coloque la batería en la videocámara.

• Presione ligeramente y deslícela hasta que encaje con un chasquido.



3 Conecte el cable de alimentación al adaptador compacto de corriente.

4 Enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente.

5 Conecte el adaptador compacto de corriente al terminal DC IN de la videocámara.

• El indicador CHARGE comienza a parpadear. Cuando finalice la carga, se encenderá de forma permanente.

• También se puede utilizar el adaptador compacto de corriente sin necesidad de instalar una batería.

• Cuando el adaptador compacto de corriente está conectado, la energía de la batería no se consumirá aunque esté instalada.

Cuando la batería esté totalmente cargada

1 Desconecte el adaptador compacto de corriente de la videocámara.

2 Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación de la red y del adaptador compacto de corriente.

Para retirar la batería:

Presione BATT. para liberar la batería. Tire de la batería y extráigala.

IMPORTANTE

- Puede oírse algún ruido procedente del adaptador de alimentación mientras esté en uso. Esto no significa un funcionamiento incorrecto.
- Se recomienda cargar la batería a temperaturas comprendidas entre 10 °C y 30 °C. A temperaturas fuera del intervalo 0 °C a 40 °C, no se iniciará la carga.
- No conecte al terminal DC IN de la videocámara ni al adaptador compacto de corriente ningún equipo eléctrico que no esté expresamente recomendado para utilizarse con esta videocámara.
- Para evitar averías y un calentamiento excesivo, no conecte el adaptador de corriente que se proporciona con los transformadores de corriente en viajes al extranjero o tomas especiales de corriente, como puedan ser las de barcos y aviones, transformadores CC-CA, etc.

NOTAS

- El indicador CHARGE (carga) sirve también para estimar aproximadamente el estado de carga de la batería.
  Encendido continuamente: batería totalmente cargada.
  Parpadea aprox. dos veces por segundo: la batería está a más del 50% de su carga.
  Parpadea aprox. una vez por segundo: la batería está a menos del 50% de su carga.
- El tiempo de carga variará según la temperatura ambiental y las condiciones de carga inicial de la batería. En lugares fríos disminuye el tiempo de utilización de la batería.
- Se recomienda preparar suficientes baterías para disponer de un tiempo entre 2 y 3 veces superior al que se estima que se necesitará.

Tiempo de carga, grabación y reproducción

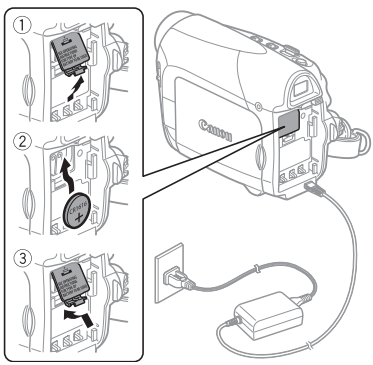
Los tiempos que figuran a continuación son aproximados y varían en función de las condiciones de carga, grabación y reproducción.

Batería	BP-2L5	NB-2L	NB-2LH	BP-2L12	BP-2L14
Tiempo de carga	145 min.	150 min.	160 min.	240 min.	285 min.
(MD160/MD150) Tiempo máximo de grabación					
Visor	95 min	105 min	125 min	225 min	275 min
LCD [NORMAL]	90 min	105 min	125 min	225 min	275 min
LCD [LUMINOSO]	90 min	105 min	125 min	215 min	265 min
Tiempos de grabación habituales*					
Visor	50 min	55 min	70 min	120 min	150 min
LCD [NORMAL]	50 min	55 min	70 min	120 min	150 min
LCD [LUMINOSO]	45 min	50 min	65 min	115 min	140 min
Tiempos de reproducción	105 min	120 min	145 min	255 min	310 min
(MD140/MD130) Tiempo máximo de grabación					
Visor	105 min.	120 min	145 min.	250 min.	305 min.
LCD [NORMAL]	100 min.	120 min	145 min.	245 min.	300 min.
LCD [LUMINOSO]	95 min.	110 min.	135 min.	230 min.	280 min.
Tiempos de grabación habituales*					
Visor	60 min.	65 min.	80 min.	135 min.	165 min.
LCD [NORMAL]	55 min.	65 min.	80 min.	130 min.	165 min.
LCD [LUMINOSO]	50 min.	60 min.	75 min.	125 min.	155 min.
Tiempos de reproducción	110 min.	125 min.	150 min.	265 min.	320 min.

* Tiempos aproximados de grabación con operaciones repetitivas, como inicio/parada, zoom o encendido/apagado.

Instalación de la pila de reserva

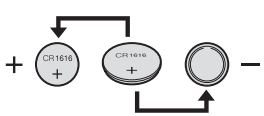
La pila de reserva (pila de botón de litio CR1616) permite que la videocámara mantenga la fecha y la hora (📖 24) además de otros ajustes, cuando se desconecta la fuente de alimentación. Cuando cambie la pila de reserva, conecte una fuente de alimentación a la videocámara para, de este modo, mantener los ajustes.



1 Si hay una batería instalada, retírela primero.

2 Abra la tapa de la pila de reserva.

3 Inserte la pila de reserva con la cara + hacia fuera.



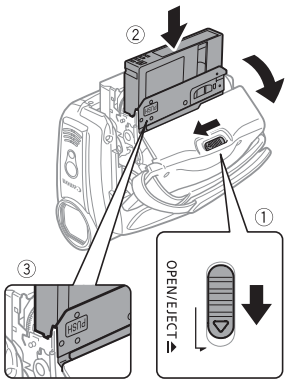
4 Cierre la tapa.

NOTAS

La pila de reserva tiene una duración aproximada de un año. papadeará en rojo para informarle de que necesita ser reemplazada.

Inserción y extracción de la cinta

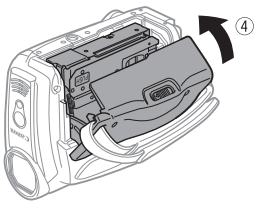
Utilice únicamente videocasetes que lleven el logotipo Mini DV.



1 Deslice completamente OPEN/EJECT en la dirección de la flecha y abra la tapa del compartimiento de la videocasete.
El compartimiento de la videocasete se abre automáticamente.

2 Introduzca la casete.
- Introduzca la casete con la ventana de cara al enganche para la correa.
- Para retirar la casete, tire recto de la misma.

3 Presione la marca PUSH del compartimiento de la videocasete hasta que encaje.



4 Espere a que el compartimiento de la videocasete se retraiga automáticamente y cierre la cubierta de este compartimiento.

IMPORTANTE

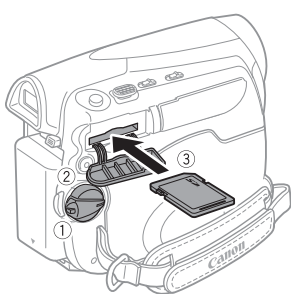
● No obstaculice el movimiento del compartimiento de la videocasete mientras se abre o cierra automáticamente, y no intente cerrar la tapa antes de que el compartimiento de la videocasete se haya retraído totalmente.
● Tenga cuidado de no pillarse los dedos con la cubierta del compartimiento de la videocasete.

NOTAS

Si la videocámara está conectada a una toma de corriente, las videocasetes se pueden cargar y descargar aunque el interruptor POWER esté en la posición OFF.

Inserción y extracción de una tarjeta de memoria

Con esta videocámara, se pueden usar tarjetas de memoria SDHC, tarjetas de memoria SD o MultiMediaCard (MMC), que se venden en los establecimientos del ramo.



1 Apague la videocámara.
2 Abra la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria.
3 Introduzca totalmente la tarjeta de memoria de forma recta en la ranura para las tarjetas de memoria.
4 Cierre la tapa.
No fuerce el cierre de la tapa si la tarjeta no está correctamente introducida.

RETIRADA DE LA TARJETA DE MEMORIA

Empuje en primer lugar la tarjeta hasta el fondo, seguidamente retírela.

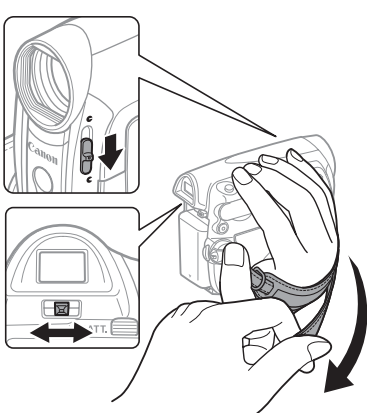
IMPORTANTE

● Asegúrese de inicializar todas las tarjetas de memoria antes de usarlas por vez primera con esta videocámara (📖 60)
● No se puede cambiar la posición de la cara frontal y posterior de las tarjetas. Si se introduce una tarjeta de memoria de forma equivocada, puede causar un funcionamiento defectuoso de la videocámara

NOTAS

● No se garantiza un funcionamiento correcto para todas las tarjetas de memoria.
● **Acerca de las tarjetas de memoria SDHC:** SDHC (SD de alta capacidad, por sus siglas en inglés) son un tipo nuevo de tarjetas de memoria SD con capacidades superiores a los 2 GB. Tenga en cuenta que las tarjetas de memoria SDHC tienen especificaciones diferentes a las de las tarjetas SD normales y que no podrá utilizar tarjetas de memoria de más de 2 GB con dispositivos que no sean compatibles con SDHC. Sin embargo, los dispositivos SDHC (incluyendo esta videocámara) son compatibles con dispositivos menos modernos y es posible utilizar tarjetas SD normales con ellos.

Preparativos de la videocámara



1 Encienda la videocámara.
2 Mueva el selector de la tapa del objetivo para abrir la tapa.

3 Ajuste del visor.
Mantenga la pantalla LCD cerrada mientras usa el visor y realice el ajuste dióptrico de ser necesario.

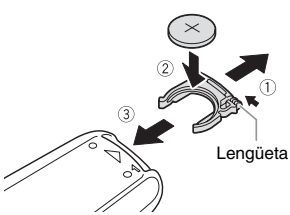
4 Ajuste de la correa de sujeción.
Ajuste la correa de sujeción de modo que con el dedo índice pueda alcanzar la palanca del zoom, y con el dedo pulgar el botón de inicio/parada.

MD160/MD150/MD140

El mando a distancia

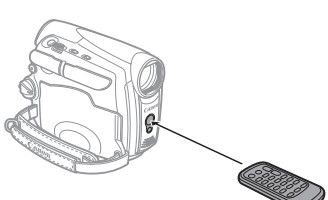
Inserción de la pila

(Pila de botón de litio CR2025)



1 Presione la lengüeta en la dirección de la flecha y extraiga el portapilas.
2 Coloque la pila de botón de litio con la cara + hacia arriba.
3 Inserte el portapilas.

Cómo usar el mando a distancia



Dirija el mando a distancia hacia el sensor de la videocámara mientras pulsa los botones.

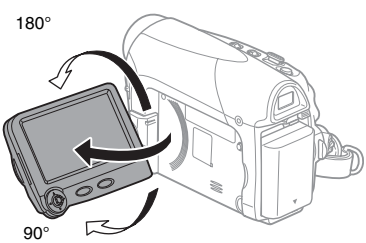
NOTAS

- El mando a distancia podría no funcionar correctamente cuando el sensor remoto está expuesto a fuentes de luz intensa o a la luz solar directa.
- Si el mando a distancia no funciona, compruebe si [CONTROL REM.] (sensor remoto) está ajustado en [DESC] (📖 41). En caso contrario, cambie la pila.

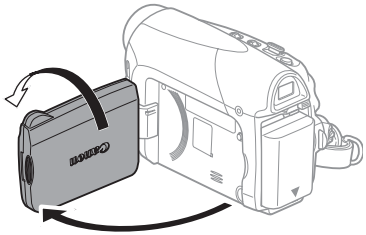
Ajuste de la pantalla LCD

Giro de la pantalla LCD

Abra el panel LCD 90 grados.
Puede girar el panel 90 grados hacia abajo.



Puede girar el panel 180 grados hacia el objetivo (permitiendo así al sujeto visualizar la pantalla LCD mientras usted usa el visor). Cuando desee incluirse usted mismo al grabar con el autodisparador, gire el panel 180 grados.



El sujeto puede ver la pantalla LCD

Retroiluminación de la pantalla LCD

Puede ajustar la luminosidad de la pantalla LCD en modo normal o brillante.

FUNC.
(🕮 22)

1 **Pulse** FUNC.**.**
2 **Seleccione (▲▼) el icono y pulse (⊛) para abrir los menús de configuración.**
3 **Seleccione (▲▼) [CONFIG. DISPLAY]/[ ] y pulse ⊛.**
4 **Seleccione (▲▼) [RETROILUMIN.] y pulse (⊛).**
5 **Seleccione(▲▼) la opción deseada y pulse ⊛.**
6 **Pulse** FUNC. **para cerrar el menú.**

NOTAS

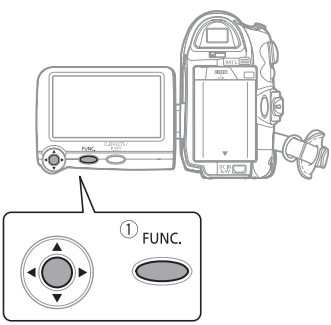
- Este ajuste no afecta a la luminosidad de la grabación ni a la de la pantalla del visor.
- El tiempo de duración de la batería se acorta cuando se emplea la opción de ajuste [LUMINOSO].

Cómo usar los menús

Muchas de las funciones de la videocámara se pueden ajustar desde los menús que aparecen al pulsar el botón FUNC. (FUNC.).

Para obtener información acerca de las opciones y ajustes de menú disponibles consulte *Listas de opciones* (🕮 35).

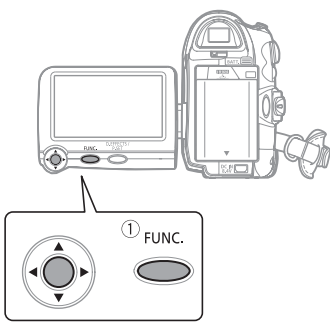
Selección de una opción del menú FUNC.

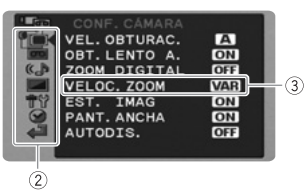


1 **Pulse** FUNC.**.**
2 **Seleccione (▲▼) el icono de la función que desee cambiar en la columna de la parte izquierda.**
3 **Seleccione (◄►) el ajuste deseado entre las opciones disponibles en la barra de la parte inferior.**
La opción seleccionada aparecerá resaltada en azul claro. Las opciones del menú que no pueden utilizarse aparecen atenuadas.

4 Pulse [FUNC.] para guardar los ajustes y cerrar el menú.
• Puede pulsar [FUNC.] para cerrar el menú en cualquier momento.
• Con algunos ajustes se necesitará pulsar (⊛) y realizar selecciones adicionales. Siga las indicaciones adicionales de funcionamiento que aparecerán en la pantalla (como el icono ✥ las flechas pequeñas, etc.).

Selección de una opción en los menús de configuración





1 Pulse [FUNC.].
2 Seleccione (▲▼) el icono y pulse (⊛) para abrir los menús de configuración.
También puede mantener pulsado [FUNC.] pdurante más de 2 segundos para abrir directamente la pantalla de los menús de configuración.
3 Seleccione (▲▼) el menú deseado de la columna de la parte izquierda y pulse ⊛.
El título del menú seleccionado aparece en la parte superior de la pantalla y debajo del mismo la lista de ajustes.
4 Seleccione (▲▼) el ajuste que desee cambiar y pulse (⊛).
• Un recuadro de color naranja indicará la opción del menú que esté actualmente seleccionada. Las opciones del menú que no pueden utilizarse aparecen atenuadas.
• Para volver a la pantalla de selección de menú, seleccione (▼) [↩ RETORNAR] y pulse (⊛).
5 Seleccione (▲▼) la opción deseada y pulse ⊛ para guardar los ajustes.
6 Pulse [FUNC.].
Puede pulsar [FUNC.] para cerrar el menú en cualquier momento.

Ajustes iniciales

Cambio de idioma

Se puede elegir el idioma en que aparecerán las informaciones en la pantalla y las opciones del menú. La lista de idiomas disponibles depende de la región en la que se adquirió la videocámara.

Idiomas disponibles A
Inglés, alemán, español, francés, italiano, polaco, rumano, turco, ruso, ucranio, arabe y persa.
Idiomas disponibles B
Inglés, chino simplificado, chino tradicional y tailandés.

♦ Valor preajustado

	CONFIG. DISPLAY/
	⇩
	IDIOMA **ENGLISH**♦

FUNC. (📖 22)

1. **Pulse [FUNC.].**
2. **Seleccione (▲▼) el icono y pulse ( ) para abrir los menús de configuración.**
3. **▲▼ Seleccione [CONFIG. DISPLAY/] y pulse ( ).**
4. **Seleccione (▲▼) [IDIOMA] y pulse ( ).**
5. **Seleccione (▲▼) la opción deseada y pulse .**
6. **Pulse [FUNC.] para cerrar el menú.**

NOTAS

- Si cambia de idioma erróneamente, siga la marca al lado de la opción de menú para cambiar el ajuste.
- Las visualizaciones FUNC. y P.SET que aparecen en algunas pantallas relacionadas con la impresión se refieren a los nombres de los botones de la videocámara y no cambiarán independientemente del idioma que se seleccione.

Ajuste del huso horario

♦ Valor preajustado

	CONFIG. F/H
	⇩
	ZON.H./VERAN **PARIS**♦

FUNC. (📖 22)

1. **Pulse [FUNC.].**
2. **Seleccione (▲▼) el icono y pulse ( ) para abrir los menús de configuración.**
3. **Seleccione (▲▼) [CONFIG. F/H] y pulse .**
4. **Seleccione (▲▼) [ZON.H./VERAN] y pulse .**
   Aparece el ajuste de la zona horaria. El ajuste por defecto es París o Singapur dependiendo del huso horario.
5. **Seleccione ▲▼ su huso horario y ( ).**
   Para ajustar la videocámara a la hora de verano, seleccione el huso horario que presenta un ☀ junto al huso.
6. **Pulse [FUNC.] para cerrar el menú.**

Husos horarios

Una vez fijado el huso horario, la fecha y la hora, no es necesario reajustar el reloj cada vez que se viaja a un sitio con un huso horario distinto. Fije el huso horario del punto de destino a la fecha y hora que aparecen en la pantalla.

Ajuste de fecha y hora

⊗	CONFIG. F/H

⇩

FECHA/HORA **1.ENE.2007 12:00 AM**

FUNC.
(📖 22)

1 Pulse [FUNC.].
2 Seleccione (▲▼) el icono y pulse (⊛) para abrir los menús de configuración.
3 Seleccione (▲▼) [CONFIG. F/H] y pulse ⊛.
4 Seleccione (▲▼) [FECHA/HORA] y pulse ⊛.
Aparecerán flechas parpadeando en torno al campo fecha/hora.
5 Cambie cada campo de fecha y hora con la palanca de mando (▲▼) y pase (▶) al campo siguiente.
6 Pulse (⊛) para poner en marcha el reloj.
7 Pulse [FUNC.] para cerrar el menú.

NOTAS

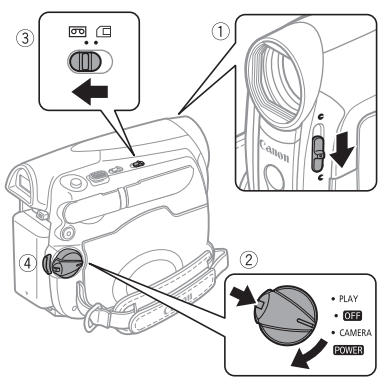
También puede cambiar el formato de la fecha (📖 42).

Grabación

Grabación de vídeos

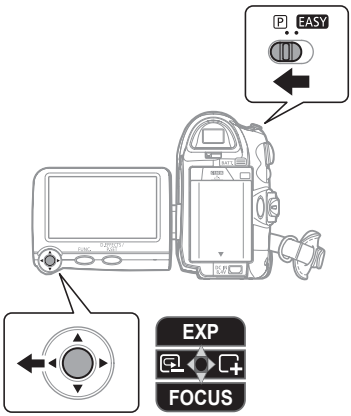
Antes de empezar a grabar
Haga primero una grabación de prueba para ver si la videocámara funciona correctamente. Si es necesario, limpie los cabezales de vídeo (🕮 2).

CAMERA | CAMERA | PLAY | PLAY (🕮 8)



1. **Mueva el selector de la tapa del objetivo para abrir la tapa.**
2. **Manteniendo pulsado el botón de bloqueo, ajuste el selector POWER a CAMERA.**
3. **Mueva el Selector / a (cinta).**
4. **Pulse Start/Stop para empezar a grabar.**
   Pulse de nuevo Start/Stop para pausar la grabación.

Cómo revisar la última escena grabada



1. **Ajuste el selector de modos a P.**
2. **Si no aparece en la pantalla la guía de la palanca de mando, pulse ( ) para que aparezca.**
3. **Pulse la palanca de mando (◀) durante un momento hacia y suéltelo.**
   • La videocámara reproducirá unos pocos segundos de la última escena grabada y volverá al modo de pausa de grabación.
   • También puede mantener pulsada la palanca de mando (◀) hacia o (▶) hacia para reproducir la cinta (hacia adelante o hacia atrás respectivamente) para localizar el punto en que desee iniciar la grabación.

Cuando haya acabado de grabar

1. **Cierre la tapa del objetivo y la pantalla LCD.**
2. **Apague la videocámara.**
3. **Retire la cinta.**
4. **Desconecte la fuente de alimentación y retire la batería.**

NOTAS

● **Acerca del tiempo de grabación**: Cambiando el modo de grabación podrá cambiar la calidad del vídeo y como resultado, también el tiempo de grabación disponible (📖 38).

● Las grabaciones previas que hayan sido sobreescritas por una nueva grabación, no se pueden recuperar. Antes de comenzar a grabar, busque el final de la última grabación (📖 32).

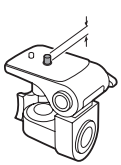
● La videocámara entra en el modo de parada (■) si se deja en el modo de pausa de grabación (● ❚❚) durante más de 4 minutos 30 segundos, a fin de proteger la cinta y los cabezales de vídeo. Para continuar grabando pulse Start/Stop.

● Cuando grabe en lugares muy ruidosos (como, por ejemplo, fuegos artificiales o en un concierto), el sonido puede distorsionarse o no grabarse con el nivel que realmente tiene. Esto no significa un funcionamiento incorrecto.

● **Acerca del modo ahorro de energía**: Para ahorrar energía cuando la videocámara funciona con la batería, se apaga automáticamente si permanece durante cinco minutos sin realizar operación alguna (📖 41). Para conectarla de nuevo, apague la videocámara y enciéndala de nuevo.

● **Acerca de la pantalla LCD y del visor**: Las pantallas se fabrican según técnicas industriales de extrema precisión, ajustándose a las especificaciones más del 99,99% de los píxeles. Menos del 0,01% de los píxeles pueden fallar ocasionalmente o figurar como puntos negros, rojos, azules o verdes. Esta circunstancia no afecta a la imagen grabada y no constituye una anomalía.

● **Uso del trípode**: No deje el visor expuesto directamente a la luz solar, ya que podría derretirse (debido a la concentración de luz producida por la lente). No utilice trípodes con tornillos de fijación de longitud superior a 5,5 mm, pues podrían dañar la videocámara.

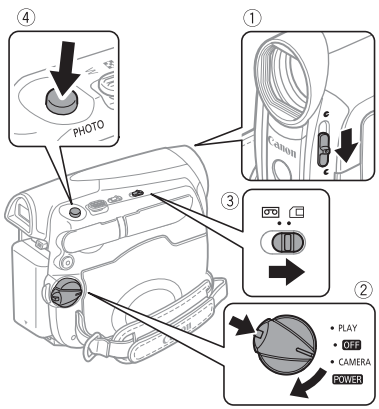


● **Cuando grabe vídeos, intente conseguir una imagen estable y sin saltos.** Un movimiento excesivo de la videocámara durante la grabación, así como los cambios demasiado rápidos del zoom y en los barridos de la escena, pueden dar lugar a escenas muy agitadas e incómodas de ver. En casos extremos, la reproducción de esas escenas puede provocar un cierto mareo debido al movimiento. Si sufre una reacción de ese tipo, detenga inmediatamente la reproducción y, si es necesario, tómese un descanso.

Grabación de imágenes fijas en una tarjeta de memoria

Antes de usar una tarjeta de memoria por primera vez, asegúrese de inicializarla con esta videocámara (📖 60).

CAMERA **CAMERA** PLAY PLAY (📖 8)



1. **Mueva el selector de la tapa del objetivo para abrir la tapa.**
2. **Manteniendo pulsado el botón de bloqueo, ajuste el selector POWER a CAMERA.**
3. **Mueva el selector / a (tarjeta de memoria).**
4. **Pulse PHOTO.**
   • Una vez que el enfoque se haya ajustado automáticamente, ● pasará a verde y aparecerán uno o más cuadros de enfoque automático.
   • El indicador de acceso a la tarjeta parpadeará mientras se graba la imagen.

IMPORTANTE

Evite realizar las siguientes acciones mientras aparezca el aviso (▶ ▭) de acceso a la tarjeta y cuando el indicador CARD esté encendido o parpadeando. De hacerlo, podrían perderse datos de forma definitiva.
- No abra la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria y no extraíga la tarjeta de memoria.
- No desconecte la fuente de alimentación ni apague la videocámara.
- No cambie la posición del selector ▭/▭ ni el modo de trabajo.

NOTAS

Si el sujeto no es adecuado para enfoque automático, ◎ se pone de color amarillo. Enfoque de forma manual (📖 46).

Grabación de vídeos en la tarjeta de memoria

Puede grabar vídeos Motion JPEG en la tarjeta de memoria. El sonido de un vídeo grabado en una tarjeta de memoria será monoaural.

CAMERA ▭ | **CAMERA ▭** | PLAY ▭ | PLAY ▭ (📖 8)

1. **Mueva el selector de la tapa del objetivo ⟨ para abrir la tapa.**
2. **Manteniendo pulsado el botón de bloqueo, ajuste el selector POWER a CAMERA.**
3. **Mueva el selector ▭/▭ a ▭ (tarjeta de memoria).**

Seleccione el tamaño del vídeo

4. **Pulse FUNC.**
5. **Seleccione (▲▼) [OFF GRAB.PELIC.DESC] y seleccione (◀▶) el tamaño que desee para el vídeo.**
   La cifra visualizada en la esquina derecha indica el tiempo aproximado de grabación disponible en la tarjeta de memoria.
6. **Pulse FUNC. para cerrar el menú.**

Para grabar el vídeo

7. **Pulse Start/Stop para empezar a grabar.**
   • Pulse de nuevo Start/Stop para pausar la grabación.
   • **Tarjetas de memoria SD/SDHC:** puede grabar hasta que aparezca "TARJETA LLENA" (aprox. 33 minutos con una tarjeta de memoria SD de 512 MB). **Tarjetas MultiMedia:** el tiempo de grabación está limitado a 10 segundos en [320 320x240] o 30 segundos en [160 160x120].

IMPORTANTE

Evite realizar las siguientes acciones mientras aparezca el aviso (▶ ▭) de acceso a la tarjeta y cuando el indicador CARD esté encendido o parpadeando. De hacerlo, podrían perderse datos de forma definitiva.
- No abra la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria y no extraíga la tarjeta de memoria.
- No desconecte la fuente de alimentación ni apague la videocámara.
- No cambie la posición del selector ▭/▭ ni el modo de trabajo.
- No introduzca ni extraiga una cinta mientras graba vídeos en la tarjeta de memoria.

NOTAS

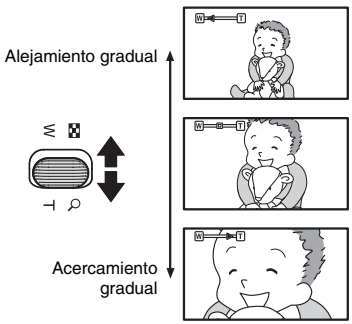
Se recomienda el uso de una tarjeta SD Memory Card de Canon o una tarjeta SD Memory Card con una velocidad de transferencia de 2 MB/segundo, después de formatearse con esta videocámara. Con tarjetas de memoria no formateadas con esta videocámara o cuando se han realizado repetidamente operaciones de grabación y borrado de la tarjeta, la velocidad de escritura puede ser más lenta y la grabación podría detenerse.
Usuarios de Windows XP: Cuando tenga planeado conectar la videocámara a un ordenador, mantenga la duración de la grabación de vídeo en menos de unos 12 minutos para [320 320x240] o 35 minutos para [160 160x120].

Cómo usar el zoom

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

CAMERA·📼: Además del zoom óptico de 35x, también está disponible el zoom digital (hasta 1000x) (📖 37).



Zoom óptico

Mueva la palanca del zoom hacia W para efectuar un alejamiento gradual (angular). Muévala hacia T para efectuar un acercamiento gradual (tele).
También se puede cambiar la velocidad del zoom (📖 37). Puede seleccionar una de las tres velocidades de zoom fijas o una velocidad variable dependiendo de cómo accione la palanca del zoom: Púlsela suavemente para realizar un zoom, o con más fuerza para un zoom rápido.

NOTAS

● MD160/MD150/MD140 Puede utilizar también los botones **T** y **W** del mando a distancia. La velocidad del zoom será la misma con el mando a distancia que con la videocámara (si se ha seleccionado uno de los niveles fijos de velocidad del zoom) o se ha fijado en [SPEED 3] (si se ha seleccionado [VARIABLE]).
● Cuando se ajusta a [VARIABLE], la velocidad del zoom será más rápida en el modo de pausa de grabación.
● Manténgase como mínimo a una distancia de 1 metro del sujeto. En angular, el sujeto se puede enfocar hasta a 1 cm.

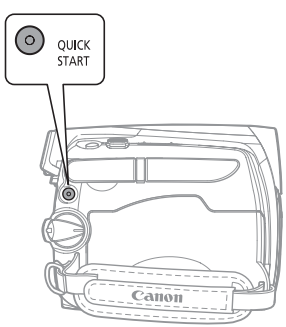
Función Quick Start (inicio rápido)

Utilizando la función Quick Start (inicio rápido), nunca perderá esas oportunidades magníficas y únicas de hacer una fotografía o de grabar un vídeo. Cuando pulse QUICK START en lugar de apagar la videocámara, podrá tenerla lista para comenzar a grabar en aproximadamente 1 segundo.

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

CAMERA·📼: Durante la grabación no se puede entrar en el modo Quick Start.



1 Pulse QUICK START
• El botón QUICK START se ilumina para indicar que la videocámara está lista en modo Quick Start, “lista y a la espera” para comenzar la grabación.
• En ocasiones el botón QUICK START parpadeará mientras la videocámara realiza ciertos preparativos. La videocámara está lista en modo Quick Start cuando el botón deja de parpadear y permanece encendido.

2 Cuando desee reanudar la grabación, pulse de nuevo QUICK START**.**
Transcurrido aproximadamente 1 segundo, la videocámara estará lista en el modo de pausa de grabación.

NOTAS

● Cuando la videocámara salga del modo Quick Start, los siguientes ajustes cambiarán automáticamente.
- El enfoque manual regresa a enfoque automático (AF).
- El ajuste de exposición manual regresa a exposición automática.
- El zoom regresa a la posición angular máximo **W**.

● En el modo Quick Start, la videocámara consume solamente la mitad de la energía utilizada al grabar. Utilizando este modo se puede ahorrar energía cuando se utiliza una batería.

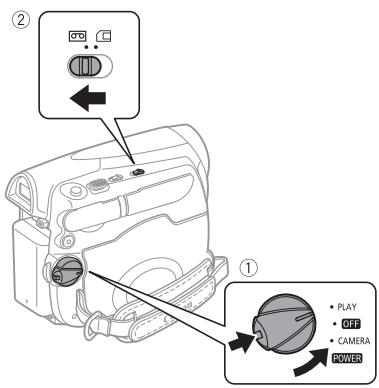
● Mientras la videocámara está en el modo Quick Start (con el botón QUICK START encendido):
- Si cambia la posición del selector 📼/💿 se apagará la videocámara. Para conectarla de nuevo, apague la videocámara y enciéndala de nuevo.
- La videocámara se apaga si se deja en el modo Quick Start durante 30 minutos, independientemente del ajuste [AHORRO ENER.] (📖 41). Para conectarla de nuevo, apague la videocámara y enciéndala de nuevo.
- Si abre la tapa del compartimiento de la videocasete, la videocámara regresará al modo de pausa de grabación.

Reproducción

Reproducción de vídeos

Reproduzca la cinta en la pantalla LCD o cierre el panel LCD para usar el visor. Puede también girar el panel LCD y cerrarlo con la pantalla dirigida hacia fuera.

CAMERA 📼 | CAMERA 💿 | **PLAY 📼** | PLAY 💿 (📖 8)



1 Manteniendo pulsado el botón de bloqueo, ajuste el selector POWER **a PLAY.**

2 Mueva el Selector 📼/💿 a 📼 (cinta).

3 Si no aparece en la pantalla la guía de la palanca de mando, pulse (🕹) para que aparezca.

4 Localice el punto donde desea comenzar la reproducción.
Pulse la palanca de mando (◀) hacia ◀◀ para rebobinar la cinta o (▶) hacia ▶▶ el avance rápido.

5 Pulse la palanca de mando (▲) hacia ▶/❚❚ para iniciar la reproducción.

DURANTE LA REPRODUCCIÓN

6 Pulse la palanca de mando (▲) hacia ▶/❚❚ de nuevo para detener la reproducción.

7 Pulse el la palanca de mando (▼) hacia ■ para detener la reproducción.

AJUSTE DEL VOLUMEN

1 Pulse FUNC.

2 Seleccione (▲▼) [🔊 VOL.ALTAVOZ] y ajuste (◀▶) el volumen.

• El sonido del altavoz incorporado se silenciará si cierra el panel LCD o mientras el cable de vídeo estéreo STV-250N esté conectado al terminal AV.

• Si baja completamente el nivel del volumen, el icono del volumen cambiará a 🔇.

3 Pulse FUNC. **para cerrar el menú.**

MODOS DE REPRODUCCIÓN ESPECIAL

Para controlar los modos de reproducción especial, use los botones del mando a distancia*. No hay sonido durante los modos de reproducción especial. Para volver a producción normal, pulse la palanca de mando (▲) hacia ▶/❚❚ o pulse PLAY ▶ en el mando a distancia *.

● **Reproducción rápida:** pulse la palanca de mando (◀) hacia ◀◀ o (▶) hacia ▶▶. Mantenga pulsado el botón para el rebobinado o el avance rápido de la cinta mientras continua la reproducción. También puede mantener pulsado REW ◀◀ o FF ▶▶ en el mando a distancia *.

● **Reproducción con retroceso:** pulse durante la reproducción normal −/◀❚❚.

● **Avance/retroceso por fotogramas:** durante la pausa de reproducción, pulse −/◀❚❚/+/❚❚▶. Manténgalo pulsado para una reproducción continua fotograma a fotograma.

● **Reproducción lenta:** durante la reproducción normal o hacia atrás, pulse SLOW ▶.

● **Reproducción a velocidad doble:** durante la reproducción normal o hacia atrás, pulse ×2.

*El mando a distancia se incluye sólo con MD160/MD150/MD140.

NOTAS

● Muestra tanto la fecha como la hora de la grabación (📖 53).

● Durante algunos modos de reproducción especial, podría notar algunos problemas de vídeo (bloqueos, bandas, etc.) en la imagen reproducida.

● La videocámara entra en el modo de parada (■) si se deja en el modo de pausa de reproducción (▶❚❚) durante más de 4 minutos 30 segundos, a fin de proteger la cinta y los cabezales de vídeo. Para reanudar la reproducción pulse la palanca de mando (▲) hacia ▶/❚❚.

MD160/MD150/MD140

Vuelta a un punto previamente marcado

Si posteriormente desea volver a una determinada escena, señale el punto con la memoria de ajuste a cero y la cinta se parará en ese punto al utilizar el rebobinado o el avance rápido de la cinta.

CAMERA 📼 | CAMERA 📷 | PLAY 📼 | PLAY 📷 (📖 8)

1 Durante la grabación o reproducción, pulse ZERO SET MEMORY **en el mando a distancia en el punto al que desee volver más adelante.**

• El código de tiempos cambia a "M 0:00:00".

• Pulse ZERO SET MEMORY de nuevo para cancelar la memoria.

2 Si ha ajustado a cero la memoria durante la grabación, ajuste la videocámara al modo PLAY·📼. Si ha ajustado a cero la memoria durante la reproducción, pulse ■.

3 Pulse ◀◀ para localizar la marca cero.

• En caso de que el contador de la cinta muestre un número negativo, pulse ▶▶.
• Aparece ◀◀ y la videocámara rebobina o avanza rápidamente la cinta.
• La cinta se detiene en la marca cero o en sus proximidades, M desaparece y el código de tiempos correcto aparecerá de nuevo.

NOTAS

En el caso de que haya secciones en blanco entre grabaciones, la memoria de ajuste a cero puede no funcionar correctamente.

Localización del final de la última escena

Cuando haya reproducido una cinta, podrá utilizar esta función para localizar el final de la última escena grabada para poder continuar la grabación a partir de ese punto.

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Detenga la reproducción antes de usar esta función.

FUNC. (📖 22)

1 **Pulse** FUNC.
2 **Seleccione (▲▼) [➡| BUSQ.FINAL] y pulse (⊛).**
3 **Seleccione (◀▶) [EJECUTAR] y pulse ⊛.**
• Aparece "BUSCAR FINAL".
• La videocámara hará que la cinta se rebobine/avance rápidamente, reproducirá los últimos segundos de la grabación y detendrá la cinta.
• Para cancelar la búsqueda pulse la palanca de mando (▼) hacia ■.

NOTAS

● Búsqueda del fin no se puede usar una vez que se retira la casete.
● En el caso de que haya secciones en blanco entre grabaciones, la busqueda del final puede no funcionar correctamente.
● No se puede utilizar la búsqueda de final para localizar el final de una escena con copia de audio.

MD160/MD150/MD140

Búsqueda de escenas por fecha de grabación

Con la función de búsqueda de fechas podrá localizar el cambio de fecha/huso horario.

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Pulse ⏮ o ⏭ en el mando a distancia.
• Pulse más de una vez para buscar más cambios de fecha (hasta 10 veces).
• Para cancelar la búsqueda, pulse STOP■.

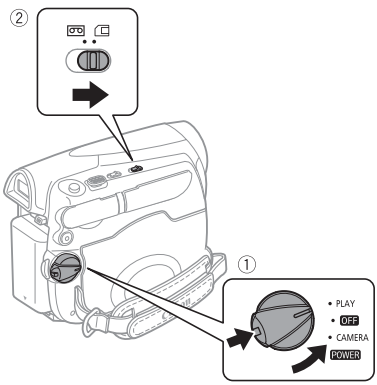
NOTAS

● No se pueden localizar con esta función las grabaciones de menos de un minuto por fecha/huso horario.
● La búsqueda de fechas puede no funcionar si el código de datos no se muestra correctamente.

ES

Reproducción de imágenes fijas y vídeos desde una tarjeta de memoria

CAMERA | CAMERA | PLAY | PLAY (📖 8)



1 Manteniendo pulsado el botón de bloqueo, ajuste el selector POWER a PLAY.

2 Mueva el selector 📼/💾 a 💾 (tarjeta de memoria).

VISUALIZACIÓN DE LAS IMÁGENES FIJAS

3 Si no aparece en la pantalla la guía de la palanca de mando, pulse (✥) para que aparezca.

4 Pulse la palanca de mando (◀▶) para desplazar las imágenes.

REPRODUCCIÓN DE VÍDEOS

Durante la reproducción

5 Pulse la palanca de mando (▲) hacia ▶/❚❚ para iniciar la reproducción.

- Pulse la palanca de mando (▲) hacia ▶/❚❚ de nuevo para detener o reanudar la reproducción.
- Pulse la palanca de mando hacia (◀▶) y manténgala pulsada hacia ◀◀ o ▶▶ para rebobinar/avanzar rápidamente el vídeo.

MD160/MD150/MD140 :También puede mantener pulsado REW◀◀ o FF▶▶ en el mando a distancia.

- Pulse la palanca de mando (▼) hacia ■ para detener la reproducción.
- Cuando la reproducción del vídeo acaba o se detiene, el primer fotograma del vídeo aparece como una imagen fija.

IMPORTANTE

- Evite realizar las siguientes acciones mientras aparezca el aviso ▶ 💾 de acceso a la tarjeta y cuando el indicador CARD esté encendido o parpadeando. De hacerlo, podrían perderse datos de forma definitiva.
  - No abra la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria y no extraíga la tarjeta de memoria.
  - No desconecte la fuente de alimentación ni apague la videocámara.
  - No cambie la posición del selector 📼/💾 ni el modo de trabajo.
- En los siguientes casos la reproducción puede ser incorrecta.
  - Imágenes no grabadas con esta videocámara.
  - Imágenes editadas en un ordenador o cargadas desde él (excepto las imágenes de muestra para la función de mezcla en la tarjeta (📖 56)).
  - Imágenes cuyos nombres de archivo se hayan alterado.

Salto entre imágenes

Se puede desplazar hasta una imagen específica sin necesidad de pasar por todas, una a una. Con vídeos, el salto de imagen solamente podrá iniciarse en el modo de parada (cuando el primer cuadro se visualice como una imagen fija).

Pulse la palanca de mando (◀▶) y manténgala pulsada. Suelte la palanca de mando cuando el número de la imagen sea el de la que quiere mostrar.

Proyección secuencial de imágenes

	PROYECCIÓN SECUENCIAL DE IMÁGENES

FUNC. (📖 22)

1 **Pulse** FUNC.**.**

2 **Seleccione (▲▼) [MOST.IMAG] y pulse .**

• La reproducción de imágenes fijas y vídeos en la tarjeta de memoria se realiza en secuencia.

• Pulse para detener la reproducción en secuencia.

Pantalla índice

1 **Mueva la palanca del zoom hacia W.**
Aparece la pantalla índice. Los vídeos en la tarjeta de memoria se identifican con .

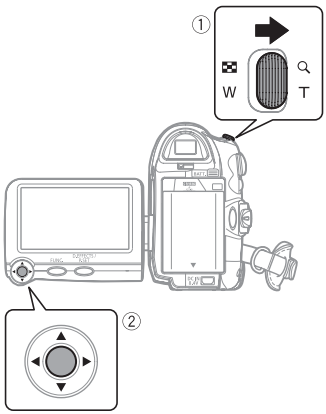
2 **Seleccione (▲▼, ◀▶) una imagen.**
Mueva el cursor hasta la imagen que desea ver.

3 **Mueva la palanca del zoom hacia T.**
La pantalla índice se cierra y se muestra la imagen seleccionada.

Ampliación de la imagen

Durante la reproducción, las imágenes fijas se pueden ampliar a 5 veces su tamaño. También puede seleccionar el área que desea ampliar.

CAMERA | CAMERA | PLAY | PLAY (📖 8)



1 **Mueva la palanca del zoom hacia T.**

• La imagen se amplia al doble y aparece un recuadro indicando la posición del área ampliada.

• Para ampliar más la imagen, mueva la palanca del zoom hacia la **T**. Para reducir la ampliación, mueva la palanca del zoom hacia **W**.

• Aparece el símbolo para las imágenes que no puedan ampliarse.

2 **Seleccione el área de la imagen ampliada con la palanca de mando (▲▼, ◀▶).**
Para anular la ampliación, mueva la palanca del zoom hacia la **W** hasta que desaparezca el recuadro.

IMPORTANTE

- Los vídeos en la tarjeta de memoria no se pueden ampliar.
- Mientras se muestra el recuadro de ampliación, éste reemplazará a la guía de la palanca de mando. Cancele la ampliación para regresar a la reproducción normal de vídeos o imágenes fijas.

ES

Listas de opciones del menú

Las opciones del menú que no pueden utilizarse aparecerán atenuadas. Para obtener información sobre cómo seleccionar una opción, consulte *Uso de los Menús* (🕮 22).

Opciones MENÚ

Programas de grabación (🕮 43)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Selector de modos [P]
[PAE PROGRAMADA],,[RETRATO], [DEPORTES], [NOCHE], [NIEVE], [PLAYA], [PUESTA SOL], [ILUM.PUNT], [FUEGOS ART.]

Equilibrio del blanco (🕮 47)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Selector de modos [P]
[AWB AUTO], [LUZ DE DIA], [TUNGSTENO], [AJUSTE]

Efecto de imagen (🕮 48)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Selector de modos [P]
[EFECTO IMAGEN DESC], [INTENSO], [NEUTRO] [DET.PIEL SUAVE]

MD160/MD150

Luz LED (🕮 54)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[LUZ.DESCON.], [LUZ.CONECT.]

Efectos digitales (🕮 54)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Selector de modos [P]
[EFECTO D.DESC], [FUNDIDO], [EFECTO], [MEZC TARJ]

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Selector de modos [P]
[EFECTO.DESC], [B/N]

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Selector de modos [P]
[EFECTO D.DESC], [FUNDIDO], [EFECTO]

Grabación simultánea de imágenes fijas (🕮 51)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[MODO FOTO DESC],
[S BUENA/640X480],
[S NORMAL/640x480]

Tamaño del vídeo (🕮 28, 52)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[GRAB.PELIC.DESC],
[320 320x240], [160 160x120]

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[320 320x240], [160 160x120]

Tamaño/calidad de imagen fija (📖 50)

Tamaño:

MD160/MD150 **[L 1.152x864],**
MD140/MD130 **[L 1.024x768],**
[S 640x480]

Calidad:

[SUPER BUENA], **[BUENA]**, [NORMAL]

Grabación de imágenes fijas (📖 52)

[S S.BUENA/640X480],
[S BUENA/640x480],
[S NORMAL/640x480]

VOLUMEN DEL ALTAVOZ (📖 30)

Ajuste el volumen con el dial ◄►.

MD160/MD140

PAUSA GRAB. (📖 64)

Pulse (⊛) para entrar en el modo de pausa de grabación.

BUSQ.FINAL (📖 32)

Pulse (⊛) para buscar.

PROYECCIÓN SECUENCIAL DE IMÁGENES (📖 34)

Pulse (⊛) para comenzar.

Protección de imágenes fijas (📖 59)

[PROTEC.DESC],
[PROTEC.CONEC]

Protege una imagen en la tarjeta de memoria.

CAMERA·: Esta opción aparecerá únicamente si pulsa FUNC. dentro del tiempo seleccionado para la opción [REVISIÓN] (o inmediatamente después de grabar la imagen fija, si se ha ajustado en [OFF DESC]).

ORDEN DE IMPRESIÓN (📖 74)

[0] - [99] COPIAS

Ajusta una orden de impresión para una imagen fija en una tarjeta de memoria.

Órdenes de transferencia (📖 70)

[ORD.TRAN.DESC],
[ORD.TRAN.CONEC]

Ajusta una orden de transferencia para una imagen fija en una tarjeta de memoria.

Menús de configuración

CONFIG. VIDEOCÁMARA

VEL.OBTURAC. (📖 44)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Selector de modos [P]
Programa de grabación:
[PAE PROGRAMADA]
[A AUTO],[1/50], [1/120], [1/250], [1/500], [1/1000] [1/2000]

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Selector de modos [P]
Programa de grabación:
[PAE PROGRAMADA]
[A AUTO], [1/50], [1/120], [1/250],

OBT.LENTO A.

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[ON CONEC], [OFF DESC]
La videocámara utiliza automáticamente velocidades de obturación lentas para conseguir grabaciones más luminosas en lugares con iluminación insuficiente.
● La videocámara utiliza velocidades de obturación a partir de 1/25 (1/12 en modo CAMERA).
● Si aparece una estela tras la imagen, ajuste la obturación lenta a [OFF DESC].
● Si aparece (aviso de trepidación de la videocámara), es recomendable estabilizar la videocámara, por ejemplo, mediante el uso de un trípode.

ZOOM DIGITAL

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[OFF DESC], [105x 105X], [1000x 1000X]
Selecciona el ajuste del zoom digital.
● Cuando esté activado, la videocámara cambiará automáticamente a zoom digital cuando se sobrepase el alcance del zoom óptico.
● Con el zoom digital, la imagen se procesa digitalmente, por lo cual la definición de las imágenes se deteriorará más cuanto más se acerque con el zoom.
● El indicador del zoom digital aparecerá en azul claro desde 35x hasta 105x y en azul oscuro desde 105x hasta 1000x.
● El zoom digital se puede utilizar con el programa de grabación [NOCHE].

VELOC.ZOOM

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[VAR. VARIABLE], [VELOCIDAD 3], [VELOCIDAD 2], [VELOCIDAD 1]
● Cuando se ajusta a [VAR. VARIABLE] la velocidad del zoom depende de como se accione la palanca del zoom: Púlsela ligeramente para realizar un zoom suave, o con más fuerza para un zoom rápido.
● La velocidad más rápida del zoom se consigue con [VAR. VARIABLE]. Entre las velocidades fijas del zoom, [VELOCIDAD 3] es la más rápida y [VELOCIDAD 1] la mas lenta.

PRIO. ENFOQUE (📖 52)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Selector de modos [P]
[AiAF CONEC:AiAF],
[CONEC:CENT.], [OFF DESC]

REVISIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[OFF DESC], **[2s 2 s]**, [4s 4 s],
[6s 6 s], [8s 8 s], [10s 10 s]
Selecciona el tiempo que debe mostrarse una imagen fija después de haber sido grabada.

● Se puede borrar (📖 58) o proteger (📖 59) la imagen si se pulsa FUNC. mientras se está visualizando (o inmediatamente después de grabarla si está ajustado a [OFF DESC]).

ESTAB. IMG.

Selector de modos P

[ON CONEC], [OFF DESC]

El estabilizador de imagen compensa las vibraciones de la videocámara incluso en la focal tele máxima.

● El estabilizador de imagen está diseñado para compensar un grado normal de vibraciones de la videocámara.

● El estabilizador de imagen puede no ser eficaz al grabar en lugares oscuros usando el programa de grabación [NOCHE].

● No se puede desactivar el estabilizador de imagen cuando el selector de modos está ajustado en EASY.

● Es recomendable ajustar el estabilizador de imagen a [OFF DESC] cuando se utiliza un trípode.

PANT.ANCHA

[ON CONEC], [OFF DESC]

La videocámara utiliza el ancho completo del CCD proporcionando una grabación en formato 16:9 de alta resolución.

● Como quiera que las pantallas de la videocámara tienen un formato de 16:9, las grabaciones en formato 4:3 aparecerán en el centro de la pantalla con bandas laterales negras.

● Una imagen digital no se puede grabar simultáneamente en la tarjeta de memoria mientras se graban vídeos en modo formato panorámico (16:9).

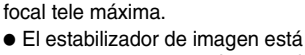
● **Reproducción de una grabación realizada en modo panorámico:** los televisores compatibles con el sistema Video ID-1 cambiarán automáticamente al modo panorámico (16:9). De lo contrario, cambie el formato del televisor manualmente. Para reproducir una grabación en un televisor con formato normal (4:3), cambie el ajuste [TIPO TV] al que va a utilizar (📖 38).

AUTODIS. (📖 54)

[ON CONEC], **[OFF DESC]**

CONFIG. VIDEOG.

M.GRABACIÓN



[SP REP.NORMAL], [LP REP.LARGA]

● La grabación en modo LP amplía el tiempo de grabación disponible en la cinta 1,5 veces.

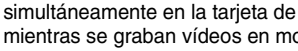
● Dependiendo de las condiciones de la cinta (tiempo de uso, imperfecciones, etc.), puede que perciba algunos problemas de vídeo (bloques, bandas, etc.) en la imagen reproducida cuando reproduzca grabaciones hechas en formato LP. Se recomienda usar el modo SP para las grabaciones importantes.

● No es posible copiar audio en cintas grabadas en el modo LP.

● Si realiza grabaciones en ambos modos SP y LP en la misma cinta, puede percibir algunos problemas con la imagen de vídeo durante la reproducción en el punto donde cambia el modo de grabación.

● Cuando se reproduzcan en esta videocámara cintas grabadas en modo LP con otros aparatos, o viceversa, puede percibir algunos problemas en la imagen reproducida o el sonido puede detenerse brevemente.

TIPO TV



[4:3 TV NORMAL],
[16:9 TV PANORÁM]

Para visualizar la imagen completa y con la proporción correcta, seleccione el

ajuste de acuerdo al tipo de televisor al que conecte la videocámara.
[V NORMAL]: Televisores con un formato de pantalla 4:3.
[TV PANORÁM.]: Televisores con un formato de pantalla 16:9.

CONFIG. AUDIO

CANAL SALIDA (📖 49)

CAMERA CAMERA | **PLAY** PLAY

[IZDO/DCHO], [IZDO/IZDO], [DCHO/DCHO]

MD160/MD150

COPIA AUDIO (📖 65)

CAMERA CAMERA | **PLAY** PLAY

[AV ENT.AUDIO], [MIC ENT.MICRO]

ANTIVIENTO

CAMERA **CAMERA** | **PLAY*** PLAY

* MD160: PLAY solamente cuando se copia audio con el micrófono incorporado.
Selector de modos P
[AUTO], [OFF DESC/]
La videocámara reduce automáticamente el ruido de fondo del viento al grabar en exteriores.
● No se puede desactivar la pantalla antiviento cuando el dial de modos está ajustado en EASY.

S.AUDIO 12bit (📖 49)

CAMERA CAMERA | **PLAY** PLAY

[ST-1 ESTEREO1], [ST-2 ESTEREO2], [1:1 MEZC./FIJ], [MEZC./VAR.]

EQUI.MEZCLA (📖 49)

CAMERA CAMERA | **PLAY** PLAY

ST-1 ST-2

Cuando [SAL.AUDIO 12bit] está ajustado a [MEZC./VAR.], ajuste el equilibrio de sonido (◀▶) con la palanca de mando.
● La videocámara conservará el ajuste de equilibrio de audio, pero desconecta la alimentación, [SAL.AUDIO 12bit] cambiará de nuevo a [ST-1 ESTEREO1].

MODO AUDIO

CAMERA CAMERA | **PLAY** PLAY (📖 48)

[16bit 16 bits], **[12bit 12 bits]**

OPERACIONES CON LA TARJETA

BORRAR ORD.IMPRIMIR (📖 74)

CAMERA CAMERA | PLAY **PLAY**

[NO], [SI]

BORRAR ORD.TRANS. (📖 71)

CAMERA CAMERA | PLAY **PLAY**

[NO], [SI]

BORRAR TODAS LAS IMÁGENES (📖 58)

CAMERA CAMERA | PLAY **PLAY**

[NO], [SI]

INICIALIZAR (📖 60)

CAMERA CAMERA | PLAY **PLAY**

[NO], [SI]

* Las siguientes opciones sólo se encuentran disponibles cuando se pulsa [FUNC.] en la pantalla de índice.

➡ PROTEGER* (📖 59)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Pulse (⊛) para proteger la imagen.

➡ ORDEN DE IMPRESIÓN* (📖 74)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Pulse (⊛) para configurar la orden de impresión.

➡ ORDEN DE TRANSFERENCIA* (📖 70)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Pulse (⊛) para configurar la orden de transferencia.

CONFIG. DISPLAY

BRILLO

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

−——+

Ajuste (◀▶) la luminosidad del panel LCD con la palanca de mando.

● El cambio de la luminosidad del panel LCD no afectará la del visor ni la de las grabaciones.

RETROILUMIN. (📖 22)

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[NORMAL]*, [LUMINOSO]

El ajuste predeterminado es [LUMINOSO] cuando alimenta la videocámara utilizando el adaptador compacto de corriente.

PANTALLA TV

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[ON CONEC], [OFF DESC]

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[ON CONEC], **[OFF DESC]**

Cuando se selecciona [ON CONEC], la imagen de la pantalla de la videocámara aparece también en el televisor o monitor que esté conectado a la misma.

Cuando la fecha y la hora aparezcan en la pantalla de la videocámara, también lo harán en el televisor conectado, sea cual sea el ajuste de [PANTALLA TV].

Desactive la visualización de fecha/hora con el ajuste [CODIGO DATOS] (📖 41).

MARCADORES

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[OFF DESC], [NIVEL(BL.)], [NIVEL(GR.)], [NIVEL(GR.)], [REJA(GR)]

Puede visualizar un retículo o una línea horizontal en el centro de la pantalla. Los marcadores están disponibles en blanco y en gris. Utilice los marcadores a modo de referencia para asegurarse de que el sujeto está correctamente encuadrado (vertical y horizontalmente).

● El uso de los marcadores no afectará a las grabaciones de la cinta o de la tarjeta de memoria.

VISUALIZ.

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[ON CONEC], [OFF REPR.<DESC>]

Puede ocultar las indicaciones de la pantalla para que aparezca solamente la imagen en reproducción a pantalla completa.

● La información acerca del funcionamiento de la cinta aparece durante 2 segundos.

● Se mostrarán mensajes de advertencia, el código de datos (si está activado), y visualizaciones en la pantalla índice independientemente de la configuración.
● Las indicaciones en pantalla aparecerán mientras esté ampliada la imagen reproducida o esté activado un efecto digital.

FECHA 6SEG.

[ON CONEC], **[OFF DESC]**
Cuando empieza a reproducir una cinta o cuando la fecha de la grabación cambia, la fecha y la hora aparecerán durante 6 segundos.

CÓDIGO DE DATOS (📖 53)

[OFF DESC], [FECHA], [HORA], [FECHA/HORA]

Idioma (📖 24)

La lista de idiomas disponibles depende de la región en la que se adquirió la videocámara.

Idiomas disponibles A

[DEUTSCH], [ENGLISH]**, [ESPAÑOL], [FRANÇAIS], [ITALIANO], [POLSKI],** [ROMÂNĂ], [РУССКИЙ], [УКРАЇНСЬКА], [العربية], [فارسی]

Idiomas disponibles B

[ENGLISH], [简体中文], [**繁體中文**], [ภาษาไทย]

MODO DEMOSTR

[ON CONEC], [OFF DESC]
El modo de demostración muestra las características principales de la videocámara. Se activa automáticamente cuando se deja la videocámara conectada sin cargar ningún soporte de grabación durante más de 5 minutos y se está utilizando el adaptador de corriente eléctrica.
● Para anular el modo de demostración una vez comenzado, pulse cualquier botón, apague la videocámara o introduzca un videocasete.

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

MD160/MD150/MD140

CONTROL REM.

[ON CONEC], [OFF DESC]
Permite controlar la videocámara mediante el mando a distancia.

PITIDO

[ALTO VOL],
[BAJO VOL.], [OFF DESC]
Suena un pitido al realizar operaciones como el encendido de la videocámara, durante la cuenta atrás del autodisparador, etc. También sirve como aviso sonoro en situaciones inusuales.

AHORRO ENER.

[ON CONEC], [OFF DESC]
Para ahorrar energía cuando la videocámara funciona con la batería, se apaga automáticamente si permanece durante cinco minutos sin realizar operación alguna. Aproximadamente 30 segundos antes de que se apague la cámara aparecerá el mensaje "⚠DESCONEXIÓN AUTOM.".

N.ARCHIV.

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

[RESETEAR], **[CONTINUO]**

Seleccione el método de numeración de archivos al introducir una nueva tarjeta de memoria.

Se asignan a las imágenes números consecutivos del 0101 al 9900 y se almacenan en carpetas que pueden contener hasta 100 imágenes. A las carpetas se les asigna un número comprendido entre 101 y 998.

[RESETEAR]: La numeración de las imágenes se reinicia a partir de 101-0101 cada vez que se introduce una nueva tarjeta de memoria.

[CONTINUO]: La numeración de imágenes comienza de forma consecutiva a la de la última imagen grabada por la videocámara.

- Si en la tarjeta de memoria ya figura un número de imagen superior, se asigna un nuevo número de imagen consecutivo al de la última almacenada en la tarjeta.
- Se recomienda el uso del ajuste [CONTINUO].

FIRMWARE

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Se puede comprobar la versión actual del firmware de la videocámara. Esta opción de menú suele aparecer atenuada.

CONFIG. FECHA/HORA

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

ZON.H./VERAN (24)

FECHA/HORA (25)

FORM. FECHA

[A.M.D (2007.1.1 AM 12:00)],
[M.D,A (ENE. 1, 2007 12:00 AM)],
[D.M.A (1.ENE.2007 12:00 AM)]

Cambia el formato de la fecha visualizada y el de fecha para la impresión.

ES

Uso de los programas de grabación

EASY Grabación simple
La videocámara selecciona automáticamente el enfoque, la exposición y otros ajustes, con lo que únicamente es necesario apuntar y grabar.

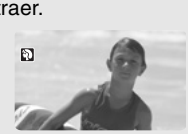
P: Programas de grabación (📖 44)

[P AE PROGRAMADA]
La videocámara ajusta la abertura y la velocidad de obturación.

[NOCHE]
Utilice este modo para grabar en condiciones de luz escasa.

[PUESTA SOL]
Utilice este modo para grabar puestas de sol con colores intensos.

[RETRATO]
La videocámara utiliza aberturas grandes, de forma que se enfoca sobre el sujeto difuminando otros detalles que podrían distraer.



[NIEVE]
Utilice este modo para grabar en estaciones de esquí. Evita que el sujeto quede subexpuesto.

[ILUM.PUNT]
Utilice este modo para grabar escenas iluminadas intensamente en un punto o zona concreta.

[DEPORTES]
Utilice este modo para grabar escenas deportivas como tenis o golf.

[PLAYA]
Utilice este modo para grabar en playas soleadas. Evita que el sujeto quede subexpuesto.

[FUEGOS ART.]
Utilice este modo para grabar fuegos artificiales.

Funciones avanzadas

P: Cambio de la velocidad de obturación y programas de escenas especiales

Utilice el programa de exposición automática (AE) para ajustar la velocidad de obturación o seleccionar uno de los programas de grabación de escenas especiales.

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

Selector de modos P

FUNC.
(📖 22)

FUNC. ⇨ Icono de la selección actual del **Programa de grabación**

⇩

FUNC. ⇦ Opción elegida

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE OBTURACIÓN EN EL PROGRAMA DE GRABACIÓN

[P AE PROGRAMADA]

FUNC. ⇨ MENU

⇩

CONFIG. VIDEOCÁMARA

⇩

VEL.OBTURAC.

⇩

FUNC. ⇦ Opción elegida

Directrices para la selección de la velocidad de obturación

CAMERA	1/50
CAMERA	1/50
Para grabaciones de tipo general.	
CAMERA	1/120
CAMERA	1/120
Para grabar escenas deportivas en interiores.	
CAMERA	1/250, 1/500, 1/1000
CAMERA	1/250
Para grabar desde un automóvil o un tren o para grabar motivos móviles, tales como montañas rusas.	
CAMERA	1/2000
Para grabar deportes en exteriores como golf o tenis en días soleados.	

Tenga en cuenta que en la pantalla sólo aparece el denominador– [P 250], que indica una velocidad de obturación de 1/250, etc.

NOTAS

- No cambie la posición del selector de modo mientras graba, ya que la luminosidad de las imágenes podría cambiar de forma brusca.
- [P AE PROGRAMADA]
  - Cuando ajuste la velocidad de obturación, la indicación numérica parpadeará si el valor seleccionado no resulta adecuado para las condiciones de grabación. En tal caso, seleccione un valor diferente.
  - Si utiliza una velocidad de obturación lenta en lugares oscuros, podrá captar una imagen luminosa, pero la calidad de imagen puede ser inferior y el enfoque automático podría no funcionar bien.
  - La imagen puede parpadear al grabar con velocidades de obturación altas.
  - La velocidad vuelve al ajuste [A AUTO] cuando se ajusta el selector de modos a EASY o cuando cambia el programa de grabación.
- [RETRATO]/[DEPORTES]/[PLAYA]/[NIEVE]
  - Puede que las imágenes no aparezcan de forma uniforme durante la reproducción.

● [RETRATO]
- El efecto difuminado del fondo aumenta a medida que el zoom se ajusta hacia telefoto (**T**).

● [NOCHE]
- Los sujetos en movimiento pueden dejar una estela tras de sí.
- La calidad de la imagen puede no ser tan buena como en otros modos.
- Pueden aparecer puntos blancos en la pantalla.
- El enfoque automático puede no funcionar tan bien como en otros modos. En tal caso, ajuste el enfoque manualmente.

● [NIEVE]/[PLAYA]
- El sujeto puede resultar sobrexpuesto en días nublados o lugares en sombra. Verifique la imagen en la pantalla.

● [FUEGOS ART.]
- Para evitar el movimiento de la videocámara es recomendable utilizar trípode. Utilice un trípode especialmente cuando grabe en modo CAMERA, ya que la velocidad de obturación se alarga.

Ajuste de la imagen: exposición, enfoque y color

ES

Ajuste manual de la exposición

En ocasiones, los sujetos a contraluz pueden aparecer muy oscuros (subexpuestos) o los grabados con mucha luz pueden aparecer demasiado luminosos o deslumbrantes (sobrexpuestos). Para corregir esto puede ajustar la exposición manualmente.

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA PLAY PLAY (📖 8)

Selector de modos P (salvo el programa de grabación [FUEGOS ART.]).

1 Si no aparece en la pantalla la guía de la palanca de mando, pulse ( ) para que aparezca.

2 Pulse la palanca de mando (▲) hacia [EXP.].
- En la guía de la palanca de mando aparecerá [EXP] en azul claro y el indicador y el valor neutro "±0" aparecen en la pantalla.
- Si utiliza el zoom durante el bloqueo de la exposición, la luminosidad de la imagen puede cambiar.

3 Ajuste (◄►) la luminosidad de la imagen tanto como necesite.
- La gama de ajuste y la longitud del indicador de ajuste de la exposición variarán dependiendo de la luminosidad inicial de la imagen.
- Pulsando de nuevo la palanca de mando (▲) hacia [EXP.], la videocámara vuelve a exposición automática.

4 Pulse la palanca de mando (▼) hacia [BACK] para guardar los ajustes de exposición.

Ajuste manual del enfoque

El enfoque automático podría no funcionar bien con los sujetos siguientes. En tales casos, enfoque manualmente.

Superficies reflectantes

Sujetos con poco contraste o sin líneas verticales

Sujetos que se mueven rápidamente

A través de ventanas húmedas

Escenas nocturnas

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA PLAY PLAY (📖 8)

Selector de modos Ⓟ

1 **Ajuste el zoom.**
2 **Si no aparece en la pantalla la guía de la palanca de mando, pulse (⊛) para que aparezca.**
3 **Pulse la palanca de mando (▼) hacia [FOCUS] para activar el enfoque manual.**
[FOCUS] en la guía de la palanca de mando aparecerá en azul claro y “MF” aparece en la pantalla.
4 **Ajuste (◀▶) el enfoque tanto como sea necesario.**
• Pulse la palanca de mando (▶) hacia ▲ para una mayor longitud focal y (◀) hacia 👤 para una longitud focal menor.
• Mueva de nuevo la palanca de mando (▼) hacia [FOCUS] para que la videocámara vuelva a enfoque automático.
5 **Pulse la palanca de cambio (▲) hacia [BACK] para guardar el ajuste de enfoque.**

NOTAS

La videocámara volverá automáticamente al enfoque automático cuando ajuste el selector de modos a EASY.

Enfoque a infinito

Utilice esta función cuando desee enfocar sujetos distantes como montañas o fuegos artificiales.

1 **Ajuste el zoom.**
2 **Mantenga pulsada la palanca de mando (▼) hacia [FOCUS] durante más de 2 segundos.**
• Aparece ∞.
• Mueva de nuevo la palanca de mando (▼) hacia [FOCUS] para que la videocámara vuelva a enfoque automático.
• Accionando el zoom o la palanca de mando (◀▶) la videocámara volverá al ajuste de enfoque manual.
3 **Pulse la palanca de cambio (▲) hacia [BACK] para guardar el ajuste de enfoque.**

ES

Equilibrio del blanco

La función de equilibrio del blanco le ayudará a reproducir los colores con precisión en distintas condiciones de iluminación, de forma que los objetos blancos siempre aparezcan auténticamente blancos en las grabaciones.

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

Selector de modos P

Opciones ♦ Valor preajustado

[AWB AUTO]♦
La videocámara realiza automáticamente los ajustes. Utilice este ajuste para tomas en exteriores.
[☀ LUZ DÍA]
Para grabación en exteriores en un día luminoso.
[☀ TUNGSTENO]
Para grabación con tungsteno o con iluminación fluorescente del tipo de tungsteno (3 longitudes de onda).
[AJUSTE]
Utilice el equilibrio del blanco personalizado para situaciones especiales que no cubran las otras opciones. El equilibrio del blanco se encargará de que los objetos blancos aparezcan blancos en diferentes condiciones de iluminación.

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ Icono de la selección actual del **Equilibrio del blanco**

⇩

FUNC. ⇦ Opción elegida*

* Cuando seleccione [AJUSTE] no pulse FUNC., y en vez ello, siga el procedimiento que se indica a continuación.

PARA AJUSTAR EL EQUILIBRIO DEL BLANCO PERSONALIZADO

1 Apunte con la videocámara a un objeto blanco, utilice el zoom hasta que ocupe toda la pantalla y pulse ( ).

Una vez realizado el ajuste, dejará de parpadear y permanecerá encendido. La videocámara conservará el ajuste personalizado aunque la apague.

2 Pulse FUNC. para guardar los ajustes y cerrar el menú.

NOTAS

● Cuando haya seleccionado el equilibrio del blanco personalizado [AJUSTE]:
- Realice un ajuste de equilibrio del blanco en un lugar suficientemente iluminado.
- Ajuste [ZOOM DIGITAL] en [OFF DESC] (📖 37).
- Reajuste el equilibrio del blanco si cambian las condiciones de iluminación.
- Muy ocasionalmente y según la fuente de luz, puede que siga parpadeando en lugar de permanecer encendido. Incluso así, el equilibrio del blanco se ajustará correctamente y los resultados serán mejores que con [AWB AUTO].

● Ajustar manualmente el equilibrio del blanco puede dar mejores resultados en los casos siguientes:
- condiciones de iluminación variables
- primeros planos
- sujetos monocromos (cielo, mar o bosque)
- Bajo lámparas de mercurio y determinado tipo de luces fluorescentes

Efectos de imagen

Podrá utilizar los efectos de imagen para cambiar la saturación de color y el contraste, y obtener así resultados diferentes.

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

Selector de modos [P]

Opciones ♦ Valor preajustado

[EFECTO IMAGEN DESC]♦
Graba la imagen sin ningún tipo de efecto de realce.
[INTENSO]
Aumenta el contraste y la saturación de color.
[NEUTRO]
Disminuye el contraste y la saturación de color.
[DET.PIEL SUAVE]
Suaviza los tonos de la zona de la piel para conseguir un mejor aspecto.

FUNC. (📖 22)

[FUNC.] ⇨ Icono de la selección actual del **Efecto de imagen**

⇩

[FUNC.] ⇦ Opción elegida

Grabación y reproducción de audio

Modo de grabación de audio

Puede cambiar la calidad de grabación del audio.

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

Opciones ♦ Valor preajustado

[16bit 16 bits]
Graba sonido con la calidad más alta.
[12bit 12 bit]♦
Graba audio en 2 canales (Estéreo 1), dejando 2 canales libres (Estéreo 2) para copia de audio o para añadir más tarde una pista de sonido.

FUNC. (📖 22)

[FUNC.] ⇨ MENU

⇩

CONFIG. AUDIO

⇩

MODO AUDIO

⇩

[FUNC.] ⇦ Opción elegida

Pantalla antiviento

La videocámara reduce automáticamente el sonido de fondo del viento, pero se puede desactivar la pantalla antiviento cuando quiera que el micrófono sea tan sensible como sea posible (📖 39).

Modos de reproducción de audio

Selección del canal de salida de audio

Podrá seleccionar el canal de audio que desee reproducir al reproducir una cinta con audio grabado en dos canales (ya sea sonido estéreo o señales de audio bilingües).

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

Opciones ♦ Valor preajustado

[IZDO/DCHO]♦
Canales izquierdo y derecho (estéreo) / señales principal + secundaria (bilingüe).
[IZDO/IZDO]
Sólo el canal izquierdo (estéreo) / Sólo la señal principal (bilingüe).
[DCHO/DCHO]
Sólo el canal derecho (estéreo) / Sólo la señal secundaria (bilingüe).

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ MENU
⇩
CONFIG. AUDIO
⇩
CANAL SALIDA
⇩
FUNC. ⇦ Opción elegida

Selección de la pista de audio en una cinta con audio copiado

Podrá seleccionar la pista de audio que desee reproducir durante la reproducción de una cinta con audio copiado (Estéreo 2) además del audio grabado originalmente (Estéreo 1).

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

Opciones ♦ Valor preajustado

[ST-1 ESTEREO1]♦
Sólo el sonido original.
[ST-2 ESTEREO2]:
Sólo el sonido copiado.
[1:1 MEZC./FIJ]:
Audio mezclado con el sonido original y audio copiado en el mismo nivel.
[MEZC./VAR.]
Audio mezclado en el que se puede ajustar el equilibrio entre el sonido original (ST-1) y el audio copiado (ST-2).

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ MENU
⇩
CONFIG. AUDIO
⇩
S.AUDIO 12bit
⇩
FUNC. ⇦ Opción elegida*

* Cuando haya seleccionado [MEZC./VAR.], ajuste el equilibrio de la mezcla con el ajuste [EQUI.MEZCLA] (📖 39).

Opciones de grabación utilizando la tarjeta de memoria

Selección del tamaño y la calidad de las imágenes fijas

Las imágenes fijas se grabarán en la tarjeta de memoria utilizando la compresión JPEG (Joint Photographic Experts Group). Por regla general, seleccione un tamaño de imagen mayor para obtener más calidad.

CAMERA **CAMERA** PLAY PLAY (🕮 8)

Opciones

Número de imágenes fijas que se puede grabar en distintos tipos de tarjetas de memoria con los siguientes ajustes de calidad:

: [SÚPER BUENA], : [BUENA], : [NORMAL]

En una tarjeta de memoria de 32 MB

Tamaño de imagen			
MD160/MD150 L 1.152x864	40	65	130
MD140/MD130 L 1.024x768	50	75	150
S 640x480	140	200	365

En una tarjeta de memoria de 128 MB

Tamaño de imagen			
MD160/MD150 L 1.152x864	185	280	545
MD140/MD130 L 1.024x768	220	330	635
S 640x480	585	850	1.530

En una tarjeta de memoria de 512 MB

Tamaño de imagen			
MD160/MD150 L 1.152x864	735	1.115	2.155
MD140/MD130 L 1.024x768	885	1.310	2.515
S 640X480	2.320	3.355	6.040

♦ Valor preajustado con la MD160/MD150

L	1.152x864/BUENA♦

FUNC. (🕮 22)

FUNC. ⇨ Icono de la selección actual del **Tamaño y calidad de imagen**

⇩

Tamaño de imagen deseado*

⇩ ⇧

Pulse

⇩ ⇧

FUNC. ⇦ Calidad de imagen deseada*

* El número que aparece en la esquina derecha indica el número aproximado de imágenes que pueden grabarse con el ajuste de calidad/tamaño actual .

NOTAS

- Dependiendo del número de imágenes en la tarjeta de memoria (Windows: más de 1.800 imágenes; Macintosh: más de 1.000 imágenes), es posible que no pueda descargar las imágenes en un ordenador. Intente utilizar un lector de tarjetas.
- La conexión a una impresora compatible con PictBridge no funcionará cuando la tarjeta de memoria contenga más de 1.800 imágenes. Para obtener mejores resultados, es recomendable que la cantidad de imágenes de la tarjeta de memoria sea inferior a 100.

ES

Selección del tamaño de los vídeos en la tarjeta de memoria

Los vídeos se graban en la tarjeta de memoria utilizando la compresión Motion-JPEG. El sonido de estos vídeos es monoaural.

CAMERA | CAMERA | PLAY | PLAY (📖 8)

Opciones

Tiempo de grabación disponible aproximado en diferentes tipos de tarjetas de memoria.

[320 320 x 240]

Tamaño del archivo por segundo: aprox. 250 KB

Tarjeta de memoria	Tiempo de grabación
32 MB	2 min
128 MB	8 min
512 MB	33 min

[160 160x120]

Tamaño del archivo por segundo: aprox. 120 KB

Tarjeta de memoria	Tiempo de grabación
32 MB	4 min
128 MB	18 min
512 MB	70 min

♦ Valor preajustado

OFF	GRAB.PELIC.DESC♦

* En modo PLAY, el ajuste predeterminado es [320 320x240]

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ Icono de la selección actual del **Tamaño del vídeo**

⇩

FUNC. ⇦ Opción elegida

Cómo captar una imagen fija mientras se graba un vídeo

Mientras graba un vídeo en la cinta, podrá captar simultáneamente la misma imagen como imagen fija en la tarjeta de memoria, sin interrumpir la grabación para cambiar de modos. El tamaño de la imagen fija será **S** 640x480 y no podrá cambiarse, pero podrá seleccionar la calidad de la imagen fija.

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA | CAMERA | PLAY | PLAY (📖 8)

Seleccione el tamaño y la calidad de la imagen fija en el modo de pausa de grabación antes de empezar a grabar.

♦ Valor preajustado

OFF	MODO FOTO DESC♦

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ Icono de la opción actual de **La opción de grabación simultánea de imagen fija**

⇩

FUNC. ⇦ Calidad de imagen deseada*

* El número que aparece en la esquina derecha indica el número aproximado de imágenes que pueden grabarse con el ajuste de calidad/tamaño actual .

CÓMO CAPTAR UNA IMAGEN FIJA

Mientras está grabando un vídeo, pulse PHOTO.

La imagen fija se graba en la tarjeta de memoria mientras la pantalla continúa mostrando la grabación de vídeo.

Funciones avanzadas

NOTAS

- Las imágenes fijas no se pueden grabar en la tarjeta de memoria mientras se graba en el modo de pantalla panorámica (16:9) o mientras esté activado un efecto digital.
- Para grabar imágenes fijas, se recomienda utilizar el modo CAMERA-, que ofrece la mejor calidad para dichas imágenes.

Captación de una imagen fija o un vídeo desde la imagen reproducida

Mientras reproduce una cinta, se puede captar la imagen como una imagen fija o como un vídeo en la tarjeta de memoria. El tamaño de la imagen fija será de P 640x480 y no se puede cambiar. Seleccione la calidad de una imagen fija con el siguiente procedimiento. Consulte *Selección del tamaño de los vídeos en la tarjeta de memoria* (🕮 51) para seleccionar el tamaño del vídeo.

CAMERA | CAMERA | **PLAY** | PLAY (🕮 8)

FUNC. (🕮 22)

FUNC. ⇨ Icono de la selección actual de **Captación de una imagen fija**

⇩

FUNC. ⇦ Calidad de imagen deseada

CÓMO CAPTAR UNA IMAGEN FIJA

Durante la reproducción o la pausa de reproducción, pulse PHOTO.

CÓMO CAPTAR UN VÍDEO

Durante la reproducción o la pausa de reproducción, pulse Start/Stop.
Pulse de nuevo Start/Stop para detener la grabación.

NOTAS

El código de datos de la imagen fija/vídeo grabado reflejará la fecha y la hora en la que se grabó en la tarjeta de memoria.

Prioridad de enfoque automático

Cuando está activada la prioridad de enfoque, la videocámara graba una imagen fija sólo después de que se haya ajustado automáticamente el enfoque. Cuando el selector de modos está ajustado en P, también puede seleccionar el cuadro AF (enfoque automático).

CAMERA | **CAMERA** | PLAY | PLAY (🕮 8)

Opciones ♦ Valor preajustado

[AiAF CONEC:AiAF]♦ (Selector de modos: P*, EASY)
Dependiendo de las condiciones de toma, se seleccionan automáticamente uno o más recuadros de enfoque automático de entre los nueve recuadros y se enfoca sobre ellos.
[CONEC:CENTER]: (Selector de modos: P*)
En el centro de la pantalla aparecerá un solo recuadro de enfoque y el enfoque se fijará automáticamente en el centro del recuadro AF. Esto es útil para asegurarse de que se enfoca exactamente lo que se desea.
[OFF DESC] (Selector de modos: P)
Seleccione esta opción si desea grabar una imagen fija con sólo pulsar PHOTO. No se puede desactivar la prioridad de enfoque cuando el dial de modos está ajustado en EASY.

* Salvo el programa de grabación [FUEGOS ART.].

FUNC.
(22)

FUNC. ⇨ MENU
⇩
CONFIG. VIDEOCÁMARA
⇩
PRIO. ENFOQUE
⇩
FUNC. ⇦ Opción elegida

NOTAS

● En el programa de grabación [FUEGOS ART.] la prioridad de enfoque pasa automáticamente a [DESC].

Otras funciones

Código de datos

La videocámara mantiene un código de datos que contiene la fecha y hora de grabación. Puede seleccionar los datos que desee que aparezcan.

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY

Opciones ♦ Valor preajustado

[DESC]♦
No se visualiza el código de datos.
[FECHA], [HORA]
Muestra la fecha o la hora en que se grabó la escena o la imagen fija.
[FECHA Y HORA]
Muestra tanto la fecha como la hora de la grabación.

FUNC.
(22)

FUNC. ⇨ MENU
⇩
CONFIG. DISPLAY/
⇩
Código de datos
⇩
FUNC. ⇦ Opción elegida

MD160/MD150 Luz LED

Puede encender la luz LED (lámpara de asistencia) en cualquier momento, independientemente del programa de grabación.

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ Icono de la luz LED LUZ.DESCON.

⇩

FUNC. ⇦ LUZ.CONECT.

• aparece en la pantalla.
• Seleccione [LUZ.DESCON.] para apagar la luz LED.

Autodisparador

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

CAMERA: ponga la videocámara en pausa de grabación.

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ MENU

⇩

CONFIG. VIDEOCÁMARA

⇩

AUTODIS.

⇩

FUNC. ⇦ ON CONEC

• Aparece .
• Para cancelar el autodisparador, ajuste [AUTODIS.] a [OFF DESC].

CAMERA:

Pulse Start/Stop

La videocámara comienza a grabar después de una cuenta atrás de diez segundos*. La cuenta atrás aparece en la pantalla.

CAMERA:

Pulse PHOTO **para grabar la imagen fija.**

La videocámara grabará la imagen fija después de una cuenta atrás de 10 segundos*. La cuenta atrás aparece en la pantalla.

* MD160/MD150/MD140 2 segundos cuando utilice el mando a distancia.

NOTAS

Una vez iniciada la cuenta atrás del autodisparador, también se puede pulsar Start/Stop (cuando grabe un vídeo) o pulse a fondo PHOTO (cuando grabe imágenes fijas) para cancelar el autodisparador. El autodisparador se anula al apagar la videocámara.

Efectos digitales

[FUNDIDO] Fundidos

Inicie o finalice escenas con un fundido a negro o desde negro. El efecto se puede previsualizar en la pantalla.

F1 DISP.FUND] (disparador de fundido)	**F2 [TRANSIC.]**
F3 [TRANS.ESQ] (transición desde esquina)	**F4 [VOLTEO]**
F5 [VOLTEO]	**F6 [ROMPECAB.]**
F7 [ZIGZAG]	**F8 [HAZ]**
F9 [MAREA]	

[EFECTO] Efectos

Añada un toque especial a las grabaciones. El sonido se graba de la manera normal. El efecto se puede previsualizar en la pantalla.

E1 [B/N] (blanco y negro)	E2 [SEPIA]
E3 [ARTE]	E4 [MOSAICO]
E5 [BOLA]	E6 [CUBO]
E7 [ONDA]	E8 [ENM. COLOR] (máscara de color)
E9 [ESPEJO]	

[MEZC TARJ] Mezcla de tarjeta (📖 56)

Combina una imagen fija de la tarjeta de memoria con su grabación.

Selección de un fundido / efecto

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA | CAMERA | PLAY | PLAY (📖 8)

Selector de modos [P]

CAMERA: sólo [E1 B/N].

♦ Valor preajustado

OFF	EFECTO.DESC♦

FUNC. (📖 22)

FUNC.

Ajuste

FUNC. ⇨ Icono de la selección actual del **Efecto digital**

⇩

FUNDIDO

o

EFECTO

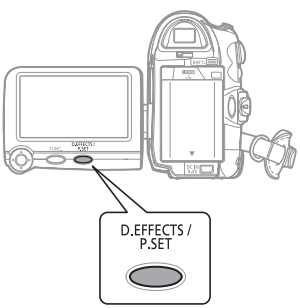
⇩

FUNC.** ⇦ Fundido/efecto deseado*

* Se puede previsualizar el efecto en la pantalla antes de pulsar ( ).

** Aparece el icono del efecto seleccionado.

Aplicación



1 Pulse [D.EFFECTS] para activar el fundido/efecto.

- El icono del efecto seleccionado se pone en verde.
- Pulse [D.EFFECTS] de nuevo para desactivar el fundido/efecto.

PARA REALIZAR UN FUNDIDO

Pulse [D.EFFECTS] ...

CAMERA: ...en modo de pausa de grabación, seguido de [Start/Stop] para comenzar la grabación con un fundido de entrada.

PLAY: ...en modo de pausa de reproducción, a continuación pulse la palanca de mando (▲) hacia ▶/❚❚ para realizar el fundido de entrada y comenzar la reproducción.

CÓMO REALIZAR UN FUNDIDO DE SALIDA

Pulse D.EFFECTS **...**

CAMERA·: ...durante la grabación y luego Start/Stop para realizar una fundido de salida seguido de una pausa en la grabación.

PLAY·...durante la reproducción, a continuación pulse la palanca de mando (▲) hacia ▶/❚❚ para realizar el fundido de salida y comenzar la reproducción.

CÓMO ACTIVAR UN EFECTO

Pulse D.EFFECTS **...**

CAMERA·: ...durante la grabación o en el modo de pausa de grabación.

PLAY·: ...durante la reproducción.

CAMERA·: ...seguido de PHOTO para grabar la imagen fija en blanco y negro.

NOTAS

- Cuando no utilice el efecto digital, seleccione [EFECTO.DESC].
- La videocámara mantiene el último ajuste usado incluso si se desconectan los efectos digitales o se cambia el programa de grabación.
- Los efectos digitales no están disponibles cuando [TIPO TV] está ajustado a [TV NORMAL] y el cable de vídeo estéreo está conectado al terminal AV.

Combinación de imágenes (mezcla en la tarjeta)

Podrá elegir una de las imágenes de muestra (que incluyen marcos de imágenes y fondos) de la colección del disco DIGITAL VIDEO SOLUTION suministrado y combinarla con su grabación de vídeo en vivo para añadir una nota divertida a sus vídeos.

La mezcla en la tarjeta combina ilustraciones o títulos con sus grabaciones. La grabación de vídeo en directo aparecerá en lugar del área clara de la imagen de mezcla en tarjeta.

Ajuste de nivel de mezcla: zona más clara de la imagen.

LISTA DE COMPROBACIÓN

CAMERA | CAMERA | PLAY | PLAY (🕮 8)

Transfiera una imagen de muestra desde el disco DIGITAL VIDEO SOLUTION a la tarjeta de memoria. Consulte *Adición de imágenes fijas desde su ordenador a la tarjeta de memoria* en el manual de instrucciones electrónico (archivo PDF) incluido en el mismo CD-ROM.

Selector de modos P

♦ Valor preajustado

EFECTO	EFECTO.DESC♦

FUNC. (🕮 22)

Ajuste

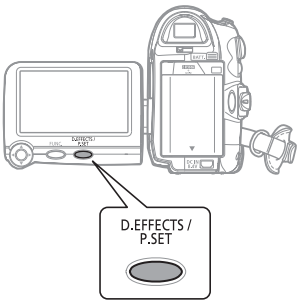
FUNC. ⇨	Icono de la selección actual del **efecto digital**
	⇩
	MEZC TARJ

CONFIGURACIÓN DE LA MEZCLA EN TARJETA

1. **Seleccione (▲▼) [SELEC.IMAGEN] y a continuación, seleccione (◀▶) la imagen fija que desee combinar.**
2. **Si desea ajustar el nivel de mezcla, seleccione (▲▼) [NIVEL MEZCLA] y ajuste (◀▶) al nivel que prefiera.**
3. **Pulse ( ) para guardar los ajustes y pulse** FUNC. **para cerrar el menú.**
   Aparece .

ES

Aplicación



Pulse D.EFFECTS**.**

- “ ” cambia a verde y aparece la imagen combinada.
- Las imágenes fijas no se pueden grabar en la tarjeta de memoria si la función de mezcla en tarjeta está activada.

Opciones de imágenes fijas

Cómo borrar imágenes fijas

IMPORTANTE

Tenga cuidado al borrar imágenes. Las imágenes borradas no pueden recuperarse.

NOTAS

- Las imágenes protegidas no pueden borrarse.
- Los vídeos en la tarjeta de memoria solamente pueden borrarse cuando la primera escena se visualiza como una imagen fija (no durante la reproducción).

Borrado de una sola imagen

CAMERA | CAMERA | PLAY | **PLAY** (📖 8)

1 Si no aparece en la pantalla la guía de la palanca de mando, pulse (⊕) para que aparezca.
2 Seleccione (◀▶) la imagen que desee borrar.
3 Pulse la palanca de mando (▼) hacia 🗑 para borrar la imagen.
4 Seleccione (◀▶) [BORRAR] y pulse (⊕).

Eliminación de una imagen fija inmediatamente después de la grabación

CAMERA | **CAMERA** | PLAY | PLAY (📖 8)

Puede borrar la última imagen fija que haya grabado mientras la visualiza durante el tiempo que haya seleccionado para el ajuste [REVISIÓN] (o inmediatamente después de la grabación, si está ajustado en [OFF DESC]).

FUNC. (📖 22) FUNC.

Mientras visualiza la imagen inmediatamente después de la grabación:

FUNC. ⇨ 🗑 BORR.IMAGEN
⇩
FUNC. ⇦ BORRAR

Borrado de todas las imágenes

CAMERA | CAMERA | PLAY | **PLAY** (📖 8)

FUNC. (📖 22) FUNC.

FUNC. ⇨ MENU
⇩
OPERACIONES CON LA TARJETA
⇩
BORRAR TODAS LAS IMÁGENES
⇩
FUNC. ⇦ SÍ

Protección de las imágenes fijas

Se pueden proteger las imágenes fijas en la tarjeta de memoria contra su borrado accidental.

IMPORTANTE

La inicialización de la tarjeta de memoria (🕮 60) borrará permanentemente todas las imágenes fijas, incluso las protegidas.

NOTAS

Los vídeos en la tarjeta de memoria solamente pueden protegerse cuando la primera escena se visualiza como una imagen fija (no durante la reproducción).

Cómo proteger una sola imagen

CAMERA | CAMERA | PLAY | **PLAY** (🕮 8)

FUNC. (🕮 22)

FUNC. ⇨ PROTEC.DESC

⇩

FUNC. ⇦ PROTEGER*

Aparece y la imagen ya no se puede borrar.

* Para cancelar la protección de la imagen seleccione [PROTEC. DESC].

Protección de una sola imagen inmediatamente después de grabada

CAMERA | **CAMERA** | PLAY | PLAY

Se puede proteger la última imagen fija grabada mientras la revisa dentro del tiempo ajustado en la opción [REVISIÓN] (o inmediatamente después de haberla grabado, si [REVISIÓN] se ha ajustado en [OFF DESC]).

FUNC. (🕮 22)

FUNC. ⇨ PROTEC.DESC

⇩

FUNC. ⇦ PROTEGER*

Aparece y la imagen ya no se puede borrar.

* Para cancelar la protección de la imagen seleccione [PROTEC. DESC].

Cómo proteger imágenes fijas desde la pantalla índice

CAMERA | CAMERA | PLAY | **PLAY** (📖 8)

Mueva la palanca del zoom hacia **W** para entrar en la pantalla índice de imágenes fijas.

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ OPERACIONES CON LA TARJETA

⇩

➡ PROTEGER

⇩

Desplace (▲▼, ◀▶) el cursor ☞ hasta la imagen que desee proteger y pulse (●).*

FUNC.** ⇦ Repita este paso para seleccionar las imágenes que desee.

* 🔑 Aparece en las imágenes protegidas. Pulse ● para cancelar la protección.

**Después de cerrar el menú, la videocámara vuelve a la pantalla de índice de escenas.

Cómo inicializar la tarjeta de memoria

Inicialice las tarjetas de memoria nuevas cuando las utilice por primera vez. Puede que tenga que inicializar una tarjeta si aparece el mensaje “ERROR DE TARJETA” o bien si desea borrar todos los datos grabados en ella.

IMPORTANTE

- La inicialización de la tarjeta de memoria borrará permanentemente todas las imágenes fijas y vídeos, incluso si están protegidos. Los archivos de imágenes originales no podrán recuperarse.
- Inicialice las tarjetas de memoria antes de usarlas con esta videocámara.

CAMERA | CAMERA | PLAY | **PLAY** (📖 8)

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ MENU

⇩

OPERACIONES CON LA TARJETA

⇩

INICIALIZAR

⇩

SÍ

⇩

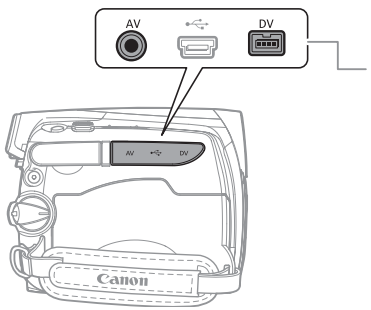
FUNC. ⇦ SÍ

Conexión a un televisor o a un reproductor de vídeo

ES

Diagramas de conexión

Apague todos los aparatos cuando realice las conexiones y consulte además el manual de instrucciones del dispositivo conectado.



Abra la tapa de terminales para tener acceso.

AV	**Terminal AV**
DV	**Terminal DV** • Compruebe el tipo y orientación del terminal y cerciórese de que conecta el cable DV adecuadamente. • Use el CV-150F opcional (4 pines-4 pines) o CV-250F cable DV(4 pines-6 pines).

Terminal en la videocámara	Cable de conexión	Terminal del aparato conectado

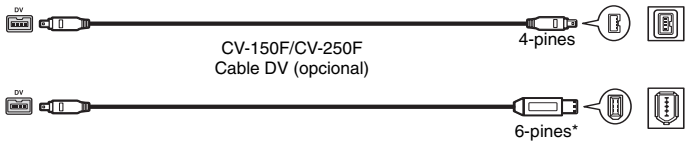
1 Conexión de salida (sentido de la señal ➡) a un televisor o reproductor de vídeo con terminales AV.

MD160 Conexión de entrada (audio solamente, sentido de señal ⬅) desde una fuente analógica para copia de audio.

Terminal en la videocámara	Cable de conexión	Terminal del aparato conectado

2 Conexión de salida (flujo de señal ➡) a un televisor HDTV con terminal DV (IEEE 1394).

MD160/MD140 Conexión de entrada (dirección de la señal ⬅) a un televisor u otra fuente de vídeo analógica con salida DV (IEEE 1394).



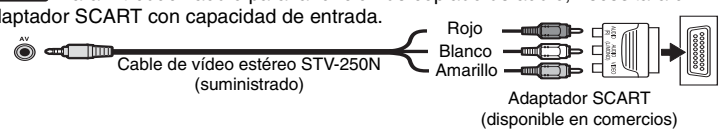
* Tenga cuidado de colocar correctamente la clavija de 6 contactos en el terminal DV. Si se coloca en la dirección equivocada podría causar daños a la videocámara.

3 Conexión de salida (sentido de la señal ➡) a un televisor o a un reproductor de vídeo con terminal SCART.

MD160 Conexión de entrada (audio solamente, sentido de señal ⬅) desde una fuente analógica para copia de audio.

Necesitará conectar previamente un adaptador SCART, adquirido en un comercio, al terminal SCART del televisor o reproductor de vídeo y conecte luego el cable STV-250N de vídeo estéreo al adaptador.

MD160 Para introducir audio para la función de copiado de audio, necesitará un adaptador SCART con capacidad de entrada.



Reproducción en una pantalla de televisión

La calidad de la imagen de reproducción variará según el televisor conectado y el tipo de conexión empleada.

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

Antes de hacer las conexiones, seleccione el ajuste [TIPO TV] según el televisor al que vaya a conectar la videocámara (📖 38).

Conexión

Conecte la videocámara al televisor siguiendo uno de los diagramas de conexión mostrados en la sección anterior *Diagramas de conexión* (📖 61).

Reproducción

1. **Encienda la videocámara y el televisor o reproductor de vídeo conectado.**
   En un televisor: ajuste el selector de entrada en VIDEO. En un vídeo: ajuste el selector de entrada en LINE (IN).
2. **Inicie la reproducción de los videos (📖 30) o de las imágenes fijas (📖 33).**

NOTAS

- Apague todos los aparatos antes de realizar las conexiones.
- Se recomienda que el suministro de corriente para la videocámara se realice mediante el adaptador compacto de corriente.

Grabación en un reproductor de vídeo o en un grabador de vídeo digital

Se pueden copiar las grabaciones conectando la videocámara a una videograbadora o a un equipo de vídeo digital. Si graba en un grabador de vídeo digital utilizando el terminal DV, podrá copiar grabaciones prácticamente sin pérdida en la calidad de vídeo y de sonido.

Conecte la videocámara al dispositivo externo siguiendo uno de los diagramas de conexión que se muestran en la sección anterior *Diagramas de conexión* (📖 61).

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (📖 8)

Conexión

Conecte la videocámara a la videograbadora u otro aparato analógico usando una conexión tipo **1** o **3**, o a un grabador de DVD u otro equipo de grabación digital utilizando la conexión del tipo **2**, que se muestra en la sección anterior *Diagramas de conexión* (📖 61).

Grabación

1. **Esta videocámara: inserte la videocasete grabada.**
2. **Equipo conectado: inserte una casete o un disco sin grabaciones y ponga el equipo en modo de pausa de grabación.**
3. **Esta videocámara: localice la escena que desee copiar y realice una pausa en la reproducción poco antes de dicha escena.**
4. **Esta videocámara: reinicie la reproducción del vídeo.**
   Cuando utilice una conexión analógica, también puede incluir en la copia la fecha, hora y código de datos de la grabación original (📖 53).
5. **Equipo conectado: empiece a grabar cuando aparezca la escena que desea copiar. Pare la grabación al finalizar la copia.**
6. **Esta videocámara: pare la reproducción.**

NOTAS

- Se recomienda que el suministro de corriente para la videocámara se realice mediante el adaptador compacto de corriente.
- Al grabar a una videograbadora utilizando una conexión analógica conexión –conexión

tipo **1** o **3** (🕮 61)–, la calidad de la cinta editada será inferior a la del original.
● Cuando se graba en un grabador de vídeo digital utilizando el terminal DV –tipo de conexión **2** (🕮 61)–:
- Si no aparece imagen alguna, desconecte el cable DV y vuelva a conectarlo pasado unos segundos, o bien apague la videocámara y enciéndala de nuevo.
- No se puede garantizar el funcionamiento correcto para todos los dispositivos digitales equipados con terminal DV. En caso de que no funcione, use el terminal AV.

MD160/MD140 Copia de vídeo digital

Se puede importar vídeo desde otros dispositivos de vídeo digital y grabarlo en una cinta en la videocámara.

CAMERA | CAMERA | PLAY | PLAY (🕮 8)

Conexión

Conecte a la videocámara a la fuente de vídeo usando la conexión digital –tipo de conexión **2** (🕮 61)– que se muestra en la sección anterior *Diagramas de conexión*.

Grabación

FUNC. (🕮 22)

1 **Inserte una casete virgen en la videocámara.**
2 **Equipo conectado: inserte la videocasete o disco grabados.**
3 **Pulse [FUNC.], seleccione (▲▼) [● ❚❚ PAUSA GRAB.] y pulse (⊛).**
4 **Seleccione (◀▶) [EJECUTAR] y pulse ⊛.**
5 **Equipo conectado: inicie la reproducción.**
En el modo de pausa de grabación, y durante la grabación, podrá visualizar las imágenes en la pantalla de la videocámara.

6 **Cuando aparezca la escena que quiera grabar, pulse la palanca de mando (▲) hacia ●/❚❚ para comenzar la grabación.**
La grabación se inicia.
7 **Durante la grabación pulse la palanca de mando (▲) hacia ●/❚❚ para pausar la grabación.**
En pausa de grabación, pulse de nuevo la palanca de mando (▲) hacia ●/❚❚ para reanudar la grabación.
8 **Pulse la palanca de mando (▼) hacia ■ para detener la grabación.**
9 **Equipo conectado: detenga la reproducción.**

IMPORTANTE

● Las secciones en blanco quizás se graben como imágenes anómalas.
● Si no aparece imagen alguna, desconecte el cable DV y vuelva a conectarlo pasado unos segundos, o bien apague la videocámara y enciéndala de nuevo.
● No conecte ningún dispositivo al terminal USB de la videocámara mientras haya un dispositivo externo conectado al terminal DV.
● Sólo puede grabar señales de vídeo en formato DV (definición normal, modo SP o LP) desde equipos con el logotipo DV. Tenga en cuenta que las señales provinientes de terminales DV (IEEE1394) de forma idéntica pueden corresponder a distintos formatos de vídeo.

NOTAS

Se recomienda que el suministro de corriente para la videocámara se realice mediante el adaptador compacto de corriente.

Acerca de los derechos de autor (Copyright)

Aviso sobre los derechos de autor

Ciertas cintas de vídeo pregrabadas, películas y otros materiales, así como algunos programas de televisión están

sujetos a derechos de autor. La grabación no autorizada de esos materiales puede violar las leyes sobre propiedad intelectual.

Señales de derechos de autor

Durante la reproducción: si intenta reproducir una cinta que contenga señales de protección de los derechos del autor del software, verá durante unos segundos "DERECHOS DE AUTOR PROTEGIDOS, LA REPRODUCCIÓN ESTÁ RESTRINGIDA" y después la videocámara presentará una pantalla azul vacía. No podrá reproducir el contenido de la cinta.

Durante la grabación: si intenta grabar a partir de software que contenga señales de protección de los derechos del autor del software, aparecerá "COPIA RESTRINGIDA POR LA PROTECCIÓN DE DERECHOS DE AUTOR". No podrá grabar el contenido del software.
Con esta videocámara no podrá grabar las señales de protección de derechos de autor en una cinta.

Grabación de audio

Puede añadir sonido a una grabación mediante el micrófono incorporado.
MD160 sólo: también se puede añadir sonido adicional desde un aparato externo.

MD160

Conexión de un dispositivo de audio

Conecte el dispositivo de audio externo (reproductor CD, etc.) a la videocámara utilizando conexión tipo 1 o 3 (61).
Conecte solamente las clavijas de audio (roja y blanca) del cable de vídeo estéreo STV- 250N y deje la clavija amarilla desconectada.
Consulte también el manual de instrucciones del equipo conectado.

MD160 Selección de la fuente de audio

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (8)

Opciones ♦ Valor preajustado

[AV ENT.AUDIO]♦
Copia de audio desde un dispositivo analógico externo
[MIC ENT.MICRO]
Copia de audio utilizando el micrófono incorporado

FUNC. (22)

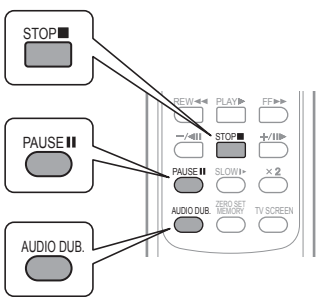
FUNC. ⇨ MENU
⇩
CONFIG. AUDIO
⇩
COPIA AUDIO
⇩
FUNC. ⇦ Opción elegida

Grabación

CAMERA CAMERA | PLAY PLAY (8)

LISTA DE COMPROBACIÓN

Solamente puede copiar audio en cintas grabadas en modo SD con audio [12bit 12 bits]. Esta función se activa con el mando a distancia.



1 Localice la escena en la que desea que empiece la grabación de audio.
Antes de localizar el punto de comienzo, también puede ajustar la memoria de ajuste a cero (🕮 31) en el punto en que quiere que termine la copia de audio. La videocámara detendrá automáticamente la grabación de audio en ese punto.

2 Pulse [PAUSE ❚❚]**.**

3 Pulse [AUDIO DUB.]**.**
Aparecen "GRABACIÓN AUDIO" y ⏷❚❚.

4 Pulse [PAUSE ❚❚] **para empezar a copiar.**
- MD160 Dispositivo de audio: inicie la reproducción.
- Micrófono: hable al micrófono.

5 Pulse [STOP ■] **para detener la copia.**
MD160 Dispositivo de audio: pare la reproducción.

IMPORTANTE

- La copia de audio se parará si la cinta tiene una sección en blanco o una sección grabada en modo LP o con audio [16bit 16 bits].
- No se puede usar el terminal DV para copia de audio.
- La calidad del sonido copiado no será tan buena cuando se copie audio a una cinta que no fue grabada con esta videocámara o después de haber copiado audio sobre la misma escena más de 3 veces.

NOTAS

- Copia de audio utilizando el micrófono incorporado: puede conectar la videocámara al televisor para comprobar la imagen en la pantalla del televisor y el sonido con unos auriculares conectados al televisor.
- MD160 Cuando se copia audio utilizando un dispositivo de audio externo: puede comprobar la imagen en la pantalla LCD de la videocámara y el sonido a través del altavoz incorporado o el dispositivo de audio.

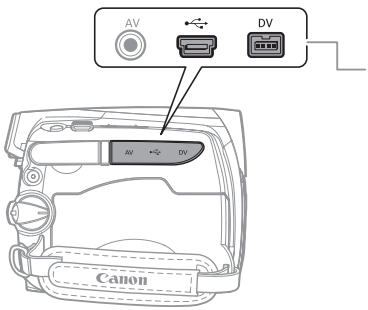
Selección de la pista de audio para reproducción

Podrá seleccionar la pista de audio que desee reproducir durante la reproducción de una cinta con audio copiado (🕮 49).

ES

Conexión al ordenador

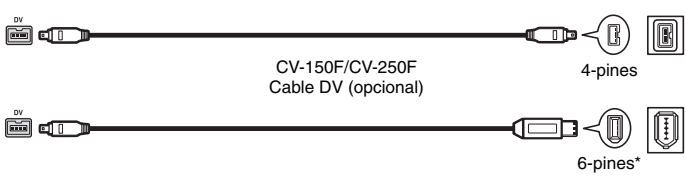
Diagramas de conexión al ordenador



DV	**Terminal DV** • Compruebe el tipo y orientación del terminal y cerciórese de que conecta el cable DV adecuadamente. • Use los cables opcionales DV CV-150F (4 pines-4 pines) o CV-250F (4 pines-6 pines).
	Terminal USB Abra la tapa de terminales para tener acceso.

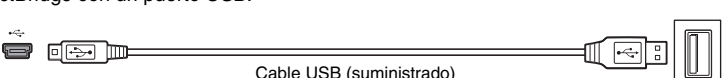
Terminal en la videocámara	Cable de conexión	Terminal del aparato conectado

1 Conexión de salida (flujo de señal ➡) a un ordenador con terminal DV (IEEE1394) o tarjeta para captura DV



* Tenga cuidado de colocar correctamente la clavija de 6 contactos en el terminal DV. Si se coloca en la dirección equivocada podría causar daños a la videocámara.

2 Conexión de salida (sentido de la señal ➡) a un ordenador o impresora compatible PictBridge con un puerto USB.



Transferencia de grabaciones de vídeo

Se pueden transferir grabaciones a un ordenador utilizando el terminal DV.

Equipos y requisitos del sistema

- Un ordenador equipado con un terminal IEEE1394 (DV) o una tarjeta de captura IEEE1394 (DV).
- Un cable DV (use el cable opcional CV-150F (4 pines-4 pines) o el cable DV CV-250F (4 pines-6 pines)).
- Software de edición de vídeo.
- El controlador apropiado

En los sistemas operativos Windows posteriores a Windows 98 Second Edition y en los Macintosh posteriores a OS 9, hay preinstalado un controlador que se instalará automáticamente.

Conexión

1 Encienda el ordenador.

2 Ajuste en la videocámara el modo PLAY·⊙⊙ **.**

3 Conecte la videocámara al ordenador usando la conexión digital –tipo de conexión 1 (📖 67)– que se muestra en la sección anterior *Diagramas de conexión al ordenador*.

4 Abra el software de edición de vídeo.
Consulte el manual de instrucciones del software de edición.

IMPORTANTE

- Es posible que la transferencia de vídeo no sea correcta, dependiendo del software y de las especificaciones y los ajustes de su ordenador.
- Si el ordenador se bloquea mientras la videocámara está conectada, desconecte el cable DV y apague la videocámara y el ordenador. Transcurrido unos segundos, vuelva a encenderlas, ajuste la videocámara al modo PLAY·⊙⊙ y conéctelas de nuevo.
- Antes de conectar la videocámara al ordenador usando un cable DV, asegúrese de que la videocámara y el ordenador no estén conectados con un cable USB, y que no se encuentre conectado al ordenador ningún otro dispositivo IEEE1394.
- Dependiendo del software de edición de vídeo, puede ser que necesite ajustar el selector POWER de la videocámara a un modo que no sea PLAY. Consulte el manual de instrucciones del software de edición.

NOTAS

- Se recomienda que el suministro de corriente para la videocámara se realice mediante el adaptador compacto de corriente.
- Consulte también el manual de instrucciones del ordenador.
- Los programas ZoomBrowser EX e Image Browser incluidos con el CD-ROM suministrado sólo se utilizan para transferir imágenes fijas grabadas en la tarjeta de memoria. Las grabaciones de vídeo de la cinta no se pueden transferir al ordenador usando el software incluido en el CD-ROM que se adjunta.

Transferencia de imágenes fijas o secuencias de vídeos – Transferencia directa

Se pueden transferir al ordenador imágenes fijas y vídeos grabados en la tarjeta de memoria utilizando el cable USB suministrado y el software Digital Video incluido en el CD-ROM de software.

Preparativos

La primera vez que conecte la videocámara al ordenador, tendrá que instalar el software y configurar el ajuste de inicio automático. A partir de la segunda vez, sólo es necesario conectar la videocámara al ordenador para transferir las imágenes.

1 Instale el software Digital Video suministrado.
Consulte *Instalación del software del vídeo digital* en el manual de instrucciones *Digital Video Software* (versión electrónica en archivo PDF).

2 Ajuste en la videocámara el modo PLAY·⊡ **.**

3 Conecte la videocámara al ordenador usando la conexión USB –tipo de conexión [2] (📖 67)– que se muestra en la sección anterior *Diagramas de conexión al ordenador*.

Consulte *Conexión de la videocámara a un ordenador* en el manual de instrucciones del software *Digital Video* (versión electrónica en archivo PDF).

4 Configure el ajuste de inicio automático.

• Consulte *Inicio de CameraWindow* (Windows) o *Auto-downloading* (Macintosh) en el manual de instrucciones *Digital Video Software* (versión electrónica en archivo PDF).

• El menú de transferencia directa aparece en la pantalla de la videocámara.

IMPORTANTE

● Cuando el indicador de acceso a la tarjeta (CARD) esté encendido o parpadeando, no realice las acciones siguientes. De hacerlo puede provocar una pérdida de datos permanente.
- No abra la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria y no extraiga la tarjeta de memoria.
- No desconecte el cable USB.
- No apague la videocámara ni el ordenador.
- No cambie la posición del selector ⊙/▭ ni el modo de trabajo.

● Es posible que el funcionamiento no sea correcto, según el software y las especificaciones y ajustes del ordenador.

● Los archivos de imágenes de la tarjeta de memoria son archivos de datos valiosos y originales. Si desea utilizar archivos de imágenes en el ordenador, cerciórese de realizar en primer lugar copias y utilice esas copias, conservando el original.

NOTAS

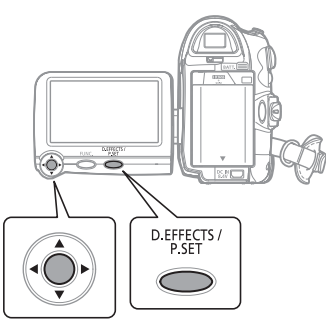
● Se recomienda que el suministro de corriente para la videocámara se realice mediante el adaptador compacto de corriente.

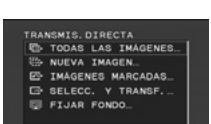
● Consulte también el manual de instrucciones del ordenador.

● Usuarios de Windows XP y Mac OS X:
Su videocámara está equipada con el protocolo estándar Picture Transfer Protocol (PTP) que le permitirá descargar imágenes fijas (sólo JPEG) conectando simplemente la videocámara a un ordenador a través de un cable USB sin necesidad de instalar el software del disco CD-ROM suministrado.

Transferencia de imágenes

[TODAS LAS IMÁGENES...]
Transfiere todas las imágenes al ordenador.
[NUEVA IMAGEN...]
Transfiere sólo las imágenes que todavía no se han transferido al ordenador.
[IMÁGENES MARCADAS...]
Transfiere al ordenador imágenes con órdenes de transferencia (📖 70) .
[SELECC. Y TRANSF...]
Permite seleccionar la imagen fija que se desee transferir al ordenador.
[FIJAR FONDO...]
Permite seleccionar la imagen fija que desea transferir y establecerla como fondo de escritorio de su ordenador.





1 Seleccione (▲▼) una opción de transferencia y pulse (⊛).

SI SELECCIONA [TODAS LAS IMÁGENES], [NUEVAS IMÁGENES], [ÓRDENES DE TRANSFERENCIA.]

2 En la pantalla de confirmación, seleccione (◀▶) [OK] y pulse (⊛).

- Las imágenes son transferidas y mostradas en el ordenador.
- La videocámara vuelve al menú de transferencias una vez que la transferencia se haya completado.
- Para cancelar la transferencia, seleccione (◀▶) [CANCELAR] y pulse (⊛), o pulse [FUNC.].

SI SELECCIONA [SELECC. Y TRANSF] O [FIJAR FONDO]

2 Seleccione (◀▶) la imagen que desea transferir y pulse (⊛).

- [SELECC. Y TRANSF.]: La imagen seleccionada es transferida y mostrada en el ordenador. Para continuar con la transferencia, seleccione otra imagen.
- [FIJAR FONDO]: La imagen seleccionada se transferirá al ordenador y aparecerá como fondo de escritorio.
- Pulse [FUNC.] para volver al menú de transferencia.

NOTAS

Cuando la videocámara esté conectada al ordenador y aparezca la pantalla de selección de la imagen, pulse [FUNC.] para volver al menú de transferencia.

Órdenes de transferencia

Puede marcar las imágenes fijas que desee transferir al ordenador como orden de transferencia. Puede definir órdenes de transferencia hasta 998 imágenes.

Selección de imágenes fijas para impresión (Orden de transferencia)

No conecte a la videocámara el cable USB mientras esté ajustando las órdenes de transferencia.

CAMERA | CAMERA | PLAY | **PLAY** (📖 8)

FUNC. (📖 22)

[FUNC.] ⇨ ORD.TRAN.DESC

⇩

[FUNC.] ⇦ ORD.TRAN.CONEC*

* Para cancelar la orden de transferencia, seleccione [ORD. TRAN.DESC].

Ajuste de las órdenes de transferencia desde la pantalla índice

CAMERA | CAMERA | PLAY | **PLAY** (📖 8)

Mueva la palanca del zoom hacia **W** para entrar en la pantalla índice de imágenes fijas.

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ OPERACIONES CON LA TARJETA

⇩

➡ ORDEN DE TRANSFERENCIA

⇩

Desplace (▲▼, ◀▶) el cursor ☞ hasta la imagen que desee transferir y pulse (⊛).*

FUNC.** ⇦

Repita este paso para ajustar órdenes de transferencia

* aparece en la imagen marcada con un orden de transferencia. Pulse (⊛) para cancelar la orden de transferencia.

**Después de cerrar el menú, la videocámara vuelve a la pantalla de índice de escenas.

Borrado de todas las órdenes de transferencia

CAMERA | CAMERA | PLAY | PLAY (📖 8)

FUNC. (📖 22)

FUNC. ⇨ MENU

⇩

OPERACIONES CON LA TARJETA

⇩

BORRAR ORD.TRANS.

⇩

FUNC. ⇦ SÍ

Conexión a una impresora

Impresión de imágenes fijas, impresión directa

PictBridge

La videocámara se puede conectar a cualquier impresora compatible con PictBridge. Se pueden marcar las imágenes fijas que se deseen imprimir y establecer el número de copias como orden de impresión (📖 74).
Impresoras Canon: impresoras SELPHY CP y SELPHY DS e impresoras PIXMA marcadas con el logo PictBridge.

Cómo conectar la videocámara a la impresora

CAMERA | CAMERA | PLAY | PLAY (📖 8)

1. **Inserte la tarjeta de memoria que contiene las imágenes fijas que desea imprimir.**
2. **Encienda la impresora.**
3. **Conecte la videocámara a la impresora usando la conexión USB – tipo de conexión 2 (📖 67)– que se muestra en la sección anterior *Diagramas de conexión al ordenador.***
   Aparece ⇄ y cambia a ⎙.

IMPORTANTE

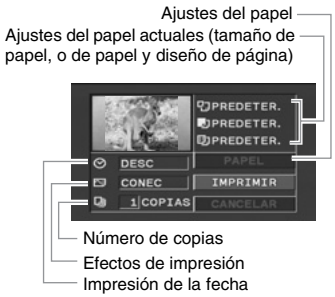
Si ⇄ sigue parpadeando durante más de 1 minuto o si ⎙ no aparece, la videocámara no está conectada correctamente a la impresora. En tal caso, desconecte el cable USB y apague la videocámara y la impresora. Transcurrido unos segundos, vuelva a encenderlas, ajuste la videocámara al modo PLAY·⊡ y conéctelas de nuevo.

NOTAS

- Aparece el símbolo 🚫 para las imágenes que no puedan imprimirse.
- Se recomienda que el suministro de corriente para la videocámara se realice mediante el adaptador compacto de corriente.
- Consulte también el manual de instrucciones de la impresora.

Selección de los ajustes de impresión

Puede seleccionar el número de copias y otros ajustes para la impresión. Las opciones de ajuste varían en función del modelo de impresora.



Opciones

[PAPEL]

[TAMAÑO DE PAPEL]
Los tamaños de papel disponibles varían en función del modelo de impresora.

[TIPO DE PAPEL]
Seleccione [FOTO], [FOTO FLASH] [PREDETER.]

[DISEÑO PAPEL]
Seleccione [PREDETER.] o uno de los siguientes diseños de página.
[CON MÁRGENES]: imprime toda el área de la imagen casi exactamente como la imagen fija grabada.
[SIN MÁRGENES]: amplía la parte central de la imagen fija para ajustar la proporción ancho/alto del tamaño de papel seleccionado. Puede que la imagen quede ligeramente recortada por la parte superior, inferior y los laterales.
[2], [4], [8], [9], [16]: Imprime múltiples copias de la misma imagen fija en una hoja de papel.

[Impresión de la fecha]

Seleccione [CONECTADO], [DESC] o [PREDETER.].

[Efectos de impresión]

El efecto de impresión se puede utilizar con impresoras compatibles con la función de optimización de imagen para obtener copias impresas de mejor calidad. Seleccione [CONECTADO], [DESC] o [PREDETER.].
Impresoras Canon PIXMA/SELPHY DS:
También puede seleccionar [VIVID], [NR] y [VIVID+NR].

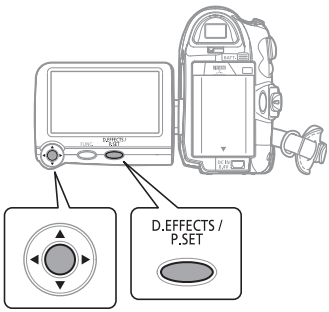
[Número de copias]

1-99 copias.

NOTAS

● Las opciones de ajuste de impresión y los ajustes [PREDETER.] varían en función del modelo de impresora. Para más detalles, consulte el manual de instrucciones de la impresora.
● **Impresoras Canon PIXMA/SELPHY DS:**
- Cuando el tamaño de papel está ajustado a [10 x 14,8 cm], se pueden imprimir varias copias pequeñas en una sola impresión seleccionando 2-, 4-, 9- o [16-UP]. También se puede utilizar este ajuste para imprimir en hojas de etiquetas fotográficas especialmente diseñadas para ello.
- Cuando el tamaño de papel está ajustado a [A4], se pueden imprimir 4 copias en la misma hoja seleccionando [4-UP].
● **Impresoras Canon PIXMA/SELPHY CP:**
- Cuando el tamaño de papel está ajustado a [TARJETA DE CRÉDITO], se pueden imprimir varias copias pequeñas en una sola impresión seleccionando 2-, 4- o [8-UP]. También se pueden utilizar [8-UP] para imprimir en las hojas de etiquetas fotográficas especialmente diseñadas al efecto.
- Cuando el tamaño de papel está ajustado a [10 x 14,8 cm] o a [9 x 13 cm], se pueden imprimir 2 ó 4 copias en la misma hoja seleccionando [2-UP] o [4-UP].
- Cuando se utiliza papel fotográfico extra ancho especialmente diseñado, se puede ajustar el tamaño del papel a [PREDETER.] e imprimir 2 ó 4 copias en la misma hoja seleccionando [2-UP] o [4-UP].

Impresión después de modificar los ajustes de impresión



1 Pulse [P.SET]**.**
- Aparece el menú de ajustes de impresión.
- Dependiendo de la impresora, puede aparecer el mensaje "PROCESANDO" antes de que la videocámara muestre el menú de ajustes de impresión.

2 En el menú de ajustes de impresión, seleccione (▲▼, ◀▶) el ajuste que desee cambiar y pulse (⊛).

3 Seleccione (▲▼) la opción deseada y pulse (⊛).

4 Seleccione (▲▼) [IMPRIMIR] y pulse (⊛).
- Se inicia la impresión. Al terminar la impresión, desaparece el menú de ajustes de impresión.
- Para continuar imprimiendo, seleccione otra imagen fija.

Para cancelar la impresión

Pulse (⊛) durante la impresión. Aparece un cuadro de diálogo de confirmación. Seleccione [OK] y pulse (⊛). Con las impresoras de Canon compatibles con PictBridge, la impresión se detiene inmediatamente (incluso aunque no haya concluido) y la impresora expulsa el papel.

Errores de impresión

Si se produce un error durante el proceso de impresión, aparece un mensaje de error (🕮 80).
- Impresoras de Canon compatibles con PictBridge: resuelva el error. Cuando la impresión no se reanude automáticamente, seleccione [SEGUIR] y pulse (⊛). Si no puede seleccionarse [SEGUIR], seleccione [PARADA], pulse (⊛) e intente imprimir de nuevo. Para más detalles, consulte también el manual de instrucciones de la impresora.
- Si el error persiste y la impresión no se reinicia, desconecte el cable USB y apague la videocámara y la impresora. Transcurrido unos segundos, vuelva a encenderlas, ajuste la videocámara al modo [PLAY·🖵] y conéctelas de nuevo.

Cuando haya acabado de imprimir

Desconecte el cable de la videocámara y de la impresora y apague la videocámara.

IMPORTANTE

- Los siguientes tipos de imagen pueden no imprimirse correctamente con impresoras compatibles PictBridge.
  - Imágenes creadas o modificadas en un ordenador y transferidas a la tarjeta de memoria.
  - Imágenes grabadas con la videocámara pero editadas en un ordenador.
  - Imágenes cuyos nombres de archivo se han cambiado.
  - Imágenes no grabadas con esta videocámara.
- Adopte las precauciones siguientes durante la impresión:
  - No apague la videocámara ni la impresora.
  - No cambie la posición del selector 📼/🖵.
  - No desconecte el cable USB.
  - No extraiga la tarjeta de memoria.
- Si no aparece el mensaje "PROCESANDO...", desconecte el cable USB y vuelva a conectarlo pasados unos segundos.

Órdenes de impresión

Puede marcar las imágenes fijas que desee imprimir y establecer el número de copias como orden de impresión. Estos ajustes de orden de impresión son compatibles con las especificaciones DPOF (Digital Print Order Format - Formato de pedido de copias digitales) y pueden utilizarse para la impresión en impresoras compatibles con DPOF (🕮 71). Se pueden definir órdenes de impresión para un máximo de 998 imágenes fijas.

Selección de imágenes fijas para transferir (Orden de impresión)

No conecte el cable USB a la videocámara mientras esté ajustando las órdenes de impresión.

CAMERA | CAMERA | PLAY | **PLAY** (🕮 8)

FUNC. (🕮 22)

FUNC. ⇨ 🖶0 ORDEN DE IMPRESIÓN

⇩

FUNC. ⇦ Seleccione (▲▼) número de copias (0 - 99) y pulse (⊛).*

* Para anular la orden de impresión, ajuste 0 como número de copias.

Ajuste las órdenes de impresión desde la pantalla índice

CAMERA | CAMERA | PLAY | **PLAY** (🕮 8)

Mueva la palanca del zoom hacia **W** para entrar en la pantalla índice de imágenes fijas.

FUNC. (🕮 22)

FUNC. ⇨ OPERACIONES CON LA TARJETA

⇩

➡ORDEN DE IMPRESIÓN

⇩

Desplace (▲▼, ◀▶) el cursor ☞ hasta la imagen que desee imprimir y pulse (⊛).

⇩

FUNC.** ⇦ Ajuste (▲▼) el número de copias que desee y pulse (⊛).*Repita estos pasos para ajustar órdenes de impresión para imágenes adicionales.

* 🖶 y el número de copias seleccionado aparecerán en la imagen marcada con una orden de impresión. Para anular el ajuste de orden de impresión (▲▼), ajuste 0 como número de copias.

**Después de cerrar el menú, la videocámara vuelve a la pantalla de índice de escenas.

Borrado de todas las órdenes de impresión

CAMERA | CAMERA | PLAY | **PLAY** (🕮 8)

FUNC. (🕮 22)

FUNC. ⇨ MENU

⇩

OPERACIONES CON LA TARJETA

⇩

BORRAR ORD.IMPRIMIR

⇩

FUNC. ⇦ SÍ

Impresión

	➡IMPRIMIR

FUNC.
(📖 22)

1 **Conecte a la videocámara a la impresora usando la conexión USB –tipo de conexión 2 (📖 67)– que se muestra en la sección anterior *Diagramas de conexión al ordenador*.**

2 **Pulse FUNC., seleccione (▲▼) [MENU] y pulse ( ).**

3 **Seleccione (▲▼) [➡IMPRIMIR] y pulse ( ).**
• Aparece el menú de ajustes de impresión.
• El mensaje de error “AJUSTAR ORDEN DE IMPRESIÓN” aparecerá si conecta una impresora con función de impresión directa y selecciona [➡IMPRIMIR] sin haber ajustado ninguna orden de impresión.

4 **Compruebe que está seleccionado [PRINT] y pulse ( ).**
Se inicia la impresión. Al terminar la impresión, desaparece el menú de ajustes de impresión.

NOTAS

● Dependiendo de la impresora conectada, se podrán cambiar algunos ajustes de impresión antes del paso 4 (📖 72).

● **Cancelación de la impresión/Errores de impresión** (📖 73)

● **Reanudación de la impresión:** Abra el menú de impresión como se indican en los anteriores pasos 2-3. En el menú de ajuste de impresión, seleccione [RESUMEN] y pulse ( ). Se imprimirán las imágenes restantes.
La impresión no se puede reiniciar si han cambiado los ajustes de la orden de impresión o si ha borrado una imagen fija con ajustes de orden de impresión.

Problemas y cómo solucionarlos

Si tiene algún problema con la videocámara, consulte esta lista. Si el problema persiste, consulte a su distribuidor o a un Centro de servicio Canon.

Fuente de alimentación

Problema	Solución	🕮
• La videocámara no se enciende. • La videocámara se apaga automáticamente. • La cubierta del compartimiento de la videocasete no se abre. • El compartimiento de la videocasete se detuvo a la mitad de su recorrido al insertar/extraer una cinta. • La pantalla LCD o el visor se activan y desactivan.	La batería está agotada. Sustituya o cargue la batería.	17
	Coloque correctamente la batería.	
	Use el adaptador compacto de corriente.	
La batería no se carga.	Cargue la batería a temperaturas que oscilen entre 0 °C y 40 °C.	–
	Las baterías pueden calentarse con el uso y puede que no se carguen. Las baterías se calentarán con el uso y es posible que no se carguen. Cuando la batería está fuera de la gama de temperaturas de carga, el indicador CHG (carga) parpadeará de forma irregular. La carga de la batería se reanuda cuando su temperatura baja de 40 °C.	–
	La batería está dañada. Utilice una batería diferente.	–
	Si conecta un adaptador de alimentación o una batería en mal estado, el indicador CHARGE (carga) parpadeará rápidamente, aprox. dos veces por segundo, y la carga se parará.	
	Compruebe que el adaptador compacto de corriente esté conectado correctamente a la videocámara.	

Grabación/reproducción

Problema	Solución	🕮
Los botones no funcionan.	Encienda la videocámara.	–
	Inserte una videocasete.	19
Aparecen caracteres extraños en la pantalla. La videocámara no funciona correctamente.	Desconecte la fuente de alimentación y conéctela de nuevo transcurridos unos instantes. Si el problema todavía persiste, desconecte todas las fuentes de alimentación (incluidas las baterías y la batería de seguridad). De esta forma se reinician todos los ajustes de la videocámara.	–
"📼" parpadea en la pantalla.	Inserte una videocasete.	19
"🔋" parpadea en la pantalla.	La batería está agotada. Sustituya o cargue la batería.	17
"💧" parpadea en la pantalla.	Se ha detectado condensación. Consulte la página de referencia.	85
"EXTRAIGA LA VIDEOCASETE" aparece en la pantalla.	Extraiga la videocasete y vuelva a insertarla.	19
MD160/MD150/MD140 El mando a distancia no funciona.	Ajuste [CONTROL REM.] en [ON].	41
	La pila del mando a distancia se ha agotado. Vuelva a colocar la pila.	21

Problema	Solución	🕮
Aparece ruido en la pantalla.	Cuando use la videocámara en una habitación en la que se encuentre un televisor de plasma, mantenga alejada la videocámara del televisor de plasma.	–
Aparece ruido en la pantalla del televisor.	Cuando se use la videocámara en una habitación donde se encuentre un televisor, mantenga alejado el adaptador compacto de corriente y los cables de alimentación de la antena del televisor.	–
La cinta se para durante la pausa de grabación o la pausa de reproducción.	Para proteger la cinta y los cabezales de vídeo, la videocámara entrará en el modo de parada (■) después de 4 minutos y 30 segundos si se deja en el modo de pausa de reproducción (▶❚❚) o pausa de grabación (●❚❚). Para reanudar el funcionamiento pulse Start/Stop (durante la grabación) o pulse la palanca de mando (▲) hacia ▶/❚❚ (durante la reproducción).	–

Grabación

Problema	Solución	🕮
La imagen no aparece en la pantalla.	Ajuste la videocámara a CAMERA.	26
"AJUSTE EL HUSO HORARIO, LA FECHA, Y LA HORA" aparece en la pantalla.	Ajuste el huso horario, la fecha y la hora.	24
	Sustituya la pila de litio y vuelva a ajustar el huso horario, la fecha y la hora.	19
Al pulsar el botón de inicio/parada, la videocámara no empieza a grabar.	Ajuste la videocámara a CAMERA.	26
	Inserte una videocasete.	19
	La cinta ha finalizado (en la pantalla aparece "FIN"). Rebobine la cinta o sustituya la videocasete.	19
	La videocasete está protegida ("" parpadea en la pantalla). Cambie la posición del interruptor de protección.	83
La videocámara no enfoca.	El enfoque automático no funciona con ese sujeto. Enfoque manualmente.	46
	Si utiliza el visor, ajústelo con la palanca de enfoque del visor.	21
	El objetivo está sucio. Limpie el objetivo con un paño suave para limpiar objetivos. No utilice nunca papel para limpiar el objetivo.	85
El sonido aparece distorsionado.	Cuando grabe cerca de ruidos intensos (tal como fuegos artificiales o conciertos), el sonido podría resultar distorsionado.	–
La imagen del visor aparece borrosa.	Ajuste el visor con la palanca del ajuste dióptrico.	21

Reproducción

Problema	Solución	🕮
Aparece ruido durante la reproducción.	Los cabezales de vídeo están sucios. Limpie los cabezales de vídeo.	2
Al pulsar el botón de reproducción, la videocámara no empieza a reproducir.	Inserte una videocasete.	19
	Ajuste la videocámara a PLAY.	30
	La cinta ha finalizado (en la pantalla aparece "FIN"). Rebobine la cinta.	19

Problema	Solución	🕮
El altavoz incorporado no emite sonido.	Abra el panel LCD.	–
	El volumen del altavoz está desactivado. Ajuste el volumen con el ajuste [VOL. ALTAVOZ].	31
La imagen no aparece en la pantalla del televisor.	Compruebe de nuevo si la videocámara se encuentra correctamente conectada al televisor.	61
La cinta corre, pero la imagen no aparece en la pantalla del televisor.	El selector TV/VIDEO del televisor no está ajustado en VIDEO. Ajuste el selector en VIDEO.	63
	Los cabezales de vídeo están sucios. Limpie los cabezales de vídeo.	2
	Ha intentado reproducir o copiar una cinta con protección de derechos de autor. Detenga la reproducción/copia.	64

Funcionamiento de la tarjeta de memoria

Problema	Solución	🕮
La tarjeta de memoria no se puede insertar.	La tarjeta de memoria no estaba orientada en el sentido correcto. Dé la vuelta a la tarjeta de memoria y vuelva a insertarla.	20
No se puede grabar en la tarjeta de memoria.	La tarjeta de memoria está llena. Borre algunas imágenes fijas para dejar espacio libre o cambie la tarjeta de memoria.	58
	La tarjeta de memoria no está inicializada. Inicialice la tarjeta de memoria.	60
	El número de archivo ha alcanzado el valor máximo. Ajuste [ARCHIV] a [RESETEAR] e inserte una tarjeta de memoria nueva.	42
La tarjeta de memoria no se puede reproducir.	Ajuste la videocámara a PLAY·🗀.	33
No se puede borrar la imagen.	La imagen está protegida. Anule la protección.	59
	En una tarjeta SDHC o SD, la lengüeta de protección contra la escritura está ajustada para impedir el borrado accidental. Cambie la posición del interruptor de protección.	–
"🗀" parpadea en rojo.	Se ha producido un error en la tarjeta. Apague la videocámara. Extraiga la tarjeta de memoria y vuelva a insertarla. Inicialice la tarjeta de memoria si persiste el parpadeo.	60

Impresión

Problema	Solución	🕮
La impresora no funciona a pesar de que la videocámara y la impresora están conectadas correctamente.	Desconecte el cable USB y apague la videocámara y la impresora. Transcurrido unos segundos, vuelva a encenderlas, ajuste la videocámara al modo PLAY·🗀 y conéctelas de nuevo.	–

Edición

Problema	Solución	🕮
MD160/MD140 No se puede grabar la entrada de vídeo de esta videocámara desde un dispositivo de vídeo externo conectado mediante un cable DV.	Formato erróneo de señal. Consulte también el manual de instrucciones del equipo conectado.	–

Lista de mensajes

Mensaje	Explicación/Solución	🕮
AJUSTE EL HUSO HORARIO, LA FECHA Y LA HORA	El huso horario, la fecha y la hora no están ajustados. Este mensaje aparecerá cada vez que se encienda la videocámara, hasta que se ajuste el huso horario, la fecha y la hora.	24
CAMBIE LA BATERÍA	La batería está agotada. Sustituya o cargue la batería.	17
LA VIDEOCASETE ESTÁ PROTEGIDA CONTRA EL BORRADO	La videocasete está protegida. Sustituya la videocasete o cambie la posición del interruptor de protección.	83
EXTRAIGA LA VIDEOCASETE	La videocámara ha dejado de funcionar para proteger la cinta. Extraiga la videocasete y vuelva a insertarlo.	19
MD160/MD140 COMPRUEBE LA ENTRADA	El cable DV no está conectado correctamente al terminal DV, o el dispositivo digital conectado está apagado.	61
	La señal de entrada de vídeo es de un sistema de televisión diferente (NTSC).	–
SE HA DETECTADO CONDENSACIÓN	Se ha detectado condensación en la videocámara.	85
SE HA DETECTADO CONDENSACIÓN, EXTRAIGA LA VIDEOCASETE	Se ha detectado condensación en la videocámara. Extraiga la casete.	85
LA CINTA HA FINALIZADO	La cinta ha llegado al final. Rebobine la cinta o sustituya la videocasete.	–
COMPRUEBE LA VIDEOCASETE [MODO DE GRABACIÓN]	Se ha intentado realizar la copia de audio en una cinta grabada en un modo de grabación distinto de SP.	65
COMPRUEBE LA VIDEOCASETE [MODO DE AUDIO]	Se ha intentado realizar la copia de audio en una cinta grabada en un modo de audio distinto de [16bit 16 bits].	65
COMPRUEBE LA VIDEOCASETE [ESPACIO EN BLANCO]	Se ha intentado realizar la copia de audio en una cinta con una sección en blanco.	65
COMPRUEBE LA VIDEOCASETE [ESPECIFICACIÓN CINTA ERRÓNEA]	Se ha intentado realizar la copia de audio en una cinta grabada en formato HD.	–
FORMATO DE CINTA INCORRECTO	Ha intentado reproducir una cinta grabada en un sistema de televisión diferente (NTSC) o en un formato de grabación incompatible con esta videocámara.	–
MD160/MD140 SEÑAL DE ENTRADA NO COMPATIBLE	El dispositivo digital conectado con el cable DV es incompatible con la videocámara.	–
CABEZALES SUCIOS, UTILICE UNA CASETE LIMPIADORA	Los cabezales de vídeo están sucios. Limpie los cabezales de vídeo.	2
LA REPRODUCCIÓN ESTÁ RESTRINGIDA POR LA PROTECCIÓN LOS DERECHOS DE AUTOR	Se ha intentado reproducir una cinta con protección de derechos de autor.	64

Mensaje	Explicación/Solución	🕮
COPIA RESTRINGIDA POR LA PROTECCIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	Se ha intentado copiar una cinta con protección de derechos de autor. Puede aparecer también cuando se recibe una señal anómala durante la grabación con entrada de línea analógica.	64
SIN TARJETA	No se ha insertado ninguna tarjeta de memoria en la videocámara.	20
NO HAY IMÁGENES	No hay ninguna imagen grabada en la tarjeta de memoria.	–
ERROR DE TARJETA	Se ha producido un error en la tarjeta de memoria. La videocámara no puede grabar o mostrar la imagen. El error puede ser temporal. Si el mensaje desaparece una vez transcurridos 4 segundos y "⊡" parpadea en rojo, apague la videocámara, extraiga la tarjeta e insértela otra vez. Si "⊡" cambia a verde, se puede reanudar la grabación/reproducción.	–
TARJETA LLENA	La tarjeta de memoria está llena. Borre algunas imágenes para dejar algo de espacio libre o cambie la tarjeta de memoria.	58
LA TARJETA ESTÁ PROTEGIDA CONTRA EL BORRADO	En una tarjeta SDHC o SD, la lengüeta de protección contra escritura está ajustada para impedir borrado accidental. Cambie la posición del interruptor de protección.	–
¡ERROR DE NOMBRE!	El número de archivo ha alcanzado el valor máximo. Ajuste la opción [ARCHIV] a [RESETEAR] e inicialice el disco o la tarjeta de memoria, borre todas las imágenes de la tarjeta de memoria o reemplace el disco.	58 60
IMAGEN NO IDENTIFICADA	El archivo de imagen está corrompido o fue guardado usando un método de compresión distinto al compatible con esta videocámara (JPEG).	–
ERROR DE ORDEN DE TRANSFERENCIA	Ha intentado ajustar más de 998 órdenes de transferencia.	70
ERROR DE ORDEN DE IMPRESIÓN	Se ha intentado ajustar más de 998 imágenes fijas en la orden de impresión.	74
¡NO SE PUEDE TRANSFERIR!	Ha intentado transferir una imagen fija que no se puede visualizar con esta videocámara.	–
ESTA IMAGEN NO PUEDE GRABARSE	Según sea la señal, algunas imágenes analógicas no podrán grabarse en la tarjeta de memoria.	–
DEMASIADAS IMÁGENES FIJAS, DESCONECTE EL CABLE USB	Desconecte el cable USB y reduzca el número de imágenes fijas de la tarjeta de memoria a menos de 1.800. Si aparece un cuadro de diálogo en la pantalla del ordenador, ciérrelo y luego restablezca a conexión.	–

Mensajes relacionados con la impresión directa

NOTAS

Sobre las impresoras Canon PIXMA/SELPHY DS: si parpadea el indicador de error de la impresora o aparece un mensaje de error en el panel de operaciones de la impresora, consulte el manual de instrucciones de la impresora.

Mensaje	Explicación/Solución
ERROR DE PAPEL	Existe un problema con el papel. El papel no está cargado correctamente o el tamaño de papel no es correcto. O bien, si la bandeja de salida de papel está cerrada, ábrala para imprimir.

Mensaje	Explicación/Solución
NO HAY PAPEL	No se ha introducido correctamente el papel o no hay papel.
ATASCO DE PAPEL	El papel se ha atascado durante la impresión. Seleccione [STOP] para cancelar la impresión. Después de retirar el papel, vuelva a colocar algo de papel y reintente la impresión.
ERROR DE TINTA	Existe un problema con la tinta.
NO HAY TINTA	No se ha insertado el cartucho de tinta o se ha terminado la tinta.
BAJO NIVEL DE TINTA	En breve habrá que cambiar el cartucho de tinta. Seleccione [SEGUIR] para reiniciar la impresión.
DEPOSITO DE RESIDUOS LLENO	Seleccione [SEGUIR] para reiniciar la impresión. Consulte a un centro de servicio técnico de Canon (consulte la lista que se incluye con la impresora) para sustituir el absorbente de residuos de tinta.
• ERROR DE ARCHIVO • ¡NO SE PUEDE IMPRIMIR!	Se ha intentado imprimir una imagen que se tomó con otra videocámara, que tiene un formato de compresión distinto o que se editó en un ordenador.
SEL. 🖶 ORDEN IMPRESIÓN	En la tarjeta de memoria no se han marcado imágenes fijas con orden de impresión.
ERROR DE IMPRESORA	Cancele la impresión. Apague la impresora y vuelva a encenderla. Compruebe el estado de la impresora. Si todavía persiste el error, consulte el manual de instrucciones de la impresora y póngase en contacto con el centro de atención al cliente o servicio técnico adecuado.
ERROR DE IMPRESIÓN	Cancele la impresión, desconecte el cable USB y apague la impresora. Tras unos instantes, encienda de nuevo la impresora y vuelva a conectar el cable USB. Compruebe el estado de la impresora.
ERROR DE HARDWARE	Cancele la impresión. Apague la impresora y enciéndala de nuevo. Compruebe el estado de la impresora. Si la impresora está equipada con una batería, la misma podría estar agotada. En tal caso, apague la impresora, sustituya la batería y vuelva a encenderla.
ERROR DE COMUNICACIÓN	La impresora está experimentando un error de transferencia de datos. Cancele la impresión. Desconecte el cable USB y apague la videocámara y la impresora. Transcurrido unos segundos, vuelva a encenderlas, ajuste la videocámara al modo PLAY·⊡ y conéctelas de nuevo. Si ha intentado imprimir desde una tarjeta de memoria que contiene un gran número de imágenes, reduzca el número de imágenes.
IMPRESORA EN USO	La impresora está en uso. Compruebe el estado de la impresora.
ERROR DE LA PALANCA DE PAPEL	Se ha producido un error en la palanca de papel. Ajuste la palanca de selección de papel en la posición adecuada.
TAPA IMPRESORA ABIERTA	Cierre bien la tapa de la impresora.
NO HAY CABEZAL DE IMPRESIÓN	No hay instalado un cabezal de impresión en la impresora o el cabezal de impresión está defectuoso.

Precauciones en el manejo

Videocámara

● No sostenga la videocámara por el panel LCD. Cierre el panel LCD con cuidado.
● No deje la videocámara en lugares sujetos a altas temperaturas (tales como dentro de un coche al sol) o altos índices de humedad.
● No utilice la videocámara cerca de campos eléctricos o magnéticos intensos, como encima de un televisor, cerca de un televisor de plasma o teléfonos móviles.
● No apunte el objetivo o el visor hacia fuentes de luz potentes. No deje la videocámara apuntando a un sujeto luminoso.
● No utilice ni guarde la videocámara en lugares polvorientos ni con arena. La videocámara no es impermeable; evite también el agua, el barro y la sal. Si entrasen en la videocámara, podrían resultar dañada ésta y el objetivo.
● Tenga cuidado con el calor que generan los equipos de iluminación.
● No desarme la videocámara. Si la videocámara no funciona correctamente, consulte a un Servicio técnico oficial.
● Manipule con cuidado la videocámara. No exponga la videocámara a golpes ni vibraciones, ya que podría dañarse.

Batería

¡PELIGRO!
Trate la batería con cuidado.
• Mantenga la batería alejada del fuego (podría estallar).
• No exponga la batería a temperaturas superiores a 60 °C. No la deje cerca de un aparato de calefacción o dentro de un vehículo cuando haga calor.
• No intente desarmarla ni modificarla.
• No la golpee ni la deje caer.
• No la moje.

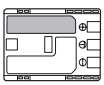
● Las baterías cargadas se descargan por sí solas de manera natural. Por tanto, cárguelas el día que vaya a utilizarlas, o bien el día anterior, a fin de disponer del máximo nivel de carga.
● Coloque la tapa de los terminales siempre que no esté utilizando la batería. El contacto con objetos metálicos puede provocar un cortocircuito y dañar la batería.
● Unos terminales sucios pueden dar lugar a un contacto defectuoso entre la batería y la videocámara. Limpie los terminales con un paño suave.
● Dado que guardar una batería cargada durante un período prolongado (alrededor de 1 año) puede acortar su duración o afectar a su rendimiento, se recomienda descargar totalmente la batería y guardarla en un lugar seco a temperaturas no superiores a 30 °C. Si la batería no se usa durante largos períodos de tiempo, cárguela y descárguela totalmente al menos una vez al año. Si tiene más de una batería, observe estas precauciones con todas las baterías al mismo tiempo.
● Si bien el intervalo de temperaturas de funcionamiento de la batería está comprendido entre 0 °C y 40 °C, el intervalo óptimo oscila entre 10 °C y 30 °C. Con temperaturas bajas, el rendimiento disminuye temporalmente. Caliéntela en el bolsillo antes de usarla.

● Cambie la batería si el tiempo de uso con máximo nivel de carga disminuye apreciablemente a temperaturas normales.

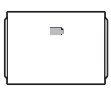
Acerca de la tapa de los terminales de la batería

La tapa de los terminales de la batería tiene un orificio en forma de [▭]. Esto resulta útil cuando se desea distinguir las baterías cargadas de las que no lo están.

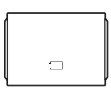
Lado posterior de la batería



Tapa de los terminales colocada
Cargada



Descargada

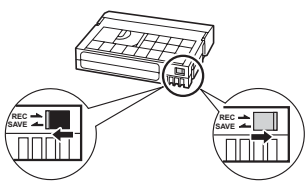


Casete

● Rebobine las cintas después de usarlas. Una cinta con holgura o dañada puede provocar problemas de vídeo y distorsiones de audio durante la reproducción.
● Guarde las cintas en su caja y guárdelas verticalmente. Rebobine de vez en cuando las cintas si llevan mucho tiempo guardadas.
● No deje la videocasete en la videocámara después de usarla.
● No utilice videocasetes no homologadas ni con empalmes en la cinta, ya que podrían producirse daños en la videocámara.
● No utilice cintas que se hayan atascado puesto que los cabezales del vídeo pueden ensuciarse.
● No inserte nada en los pequeños orificios de la videocasete ni los tape con cinta adhesiva.
● Manipule con cuidado las videocasetes. No permita que se caigan ni que sufran golpes fuertes, ya que podrían dañarse.
● En el caso de las videocasetes provistas de función de memoria, los terminales metalizados pueden ensuciarse con el uso. Limpie los terminales con un bastoncillo de algodón después insertar y extraer unas 10 veces la casete. La videocámara no reconoce la función de memoria.

Protección de las cintas contra el borrado accidental

Para proteger sus grabaciones contra el borrado accidental, deslice la lengüeta de la videocasete hacia SAVE o ERASE OFF.



Tarjeta de memoria

● Se recomienda guardar copias de seguridad de las imágenes de la tarjeta de memoria en el ordenador. Los datos de imagen se pueden dañar o perder debido a defectos de la tarjeta de memoria o a la exposición a la electricidad estática. Canon Inc. no ofrece garantía alguna para los datos alterados o perdidos.
● Mientras esté parpadeando el indicador CARD de acceso de la tarjeta, no desconecte la videocámara ni la fuente de alimentación, ni extraiga la tarjeta de memoria.
● No utilice las tarjetas de memoria en lugares expuestos a campos magnéticos fuertes.
● No deje las tarjetas de memoria en lugares expuestos a altas temperaturas o a elevados índices de humedad.
● No desarme, doble, deje caer las tarjetas de memoria, ni las exponga a golpes ni a la acción del agua.

● No toque los terminales ni permita que se acumule en ellos polvo o suciedad.
● Verifique la orientación de la tarjeta de memoria antes de insertarla. Si una tarjeta de memoria se inserta al revés y de manera forzada en la ranura, se pueden dañar la tarjeta o la videocámara.
● No pegue etiquetas o adhesivos a las superficies de la tarjeta de memoria.
● Si borra archivos de imagen o inicializa la tarjeta de memoria, sólo se altera la tabla de localización de archivos y, de hecho, los datos no se borran. Tome las necesarias precauciones cuando deseche la tarjeta de memoria, como por ejemplo dañándola físicamente, para evitar la filtración de datos privados.

Pila de botón de litio

¡AVISO!
- El uso indebido de la pila utilizada en este dispositivo puede suponer peligro de incendio o de quemaduras químicas. No recargue, desarme ni caliente la pila a más de 100 °C ni la incinere.

Pila de reserva CR1616:
- Sustituya la pila por una CR1616 fabricada por Panasonic, Hitachi Maxell, Sony, Toshiba, Varta o Renata. El uso de otro tipo de pilas podría suponer un riesgo de incendio o de explosión.

Pila de litio CR2025 para el mando a distancia inalámbrico:
- Sustituya la pila por una CR2025 fabricada por Panasonic, Hitachi Maxell, Sony, Sanyo, o bien por una Duracell2025. El uso de otro tipo de pilas podría suponer un riesgo de incendio o de explosión.
- Las pilas usadas deberán llevarse a la tienda donde compre las nuevas para que las desechen de forma segura.

● No sujete la pila con pinzas u otras herramientas metálicas, pues provocaría un cortocircuito.
● Limpie la pila con un paño limpio y seco para asegurar un contacto correcto.
● Mantenga la batería alejada de los niños. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente. La carcasa de la batería podría romperse y los fluidos de la batería podrían producir daños internos.
● No desarme, caliente ni sumerja la pila en agua, para evitar riesgos de explosión.

Mantenimiento/Otros

Limpieza de la videocámara

Cuerpo de la videocámara

● Utilice un paño suave y seco para limpiar el cuerpo y el objetivo de la videocámara. No utilice un paño tratado químicamente ni disolventes volátiles, como los disolventes de pintura.

Objetivo y visor

● Si la superficie del objetivo de la videocámara está sucia, el enfoque automático podría no funcionar correctamente.
● Utilice un cepillo soplador manual para limpiar el polvo o las partículas de suciedad.
● Utilice un paño suave y limpio de limpieza de objetivos para frotar suavemente el objetivo o el visor. No utilice nunca pañuelos de papel.

Pantalla LCD

● Limpie la pantalla LCD utilizando un paño suave y limpio de limpieza de objetivos.
● Los cambios bruscos de temperatura pueden producir condensación en la superficie de la pantalla. Límpiela con un paño suave y seco.

Almacenamiento

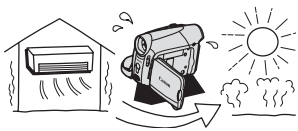
● Si no va a utilizar la videocámara durante mucho tiempo, guárdela en un lugar sin polvo, con poca humedad y a una temperatura no superior a 30 °C.

Condensación

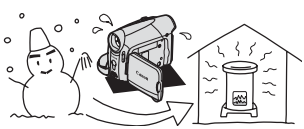
Al trasladar rápidamente la videocámara de un lugar frío a otro caliente se puede producir condensación (gotitas de agua) en sus superficies internas. Deje de usar la videocámara si descubre que se ha producido condensación. En caso contrario, la videocámara puede dañarse.

Se puede producir condensación en los siguientes casos:

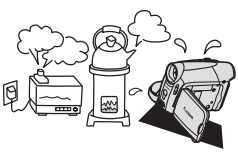
Cuando se traslada la videocámara de una habitación con aire acondicionado a un lugar cálido y húmedo



Cuando se traslada la videocámara de un lugar frío a otro caliente.



Cuando se deja la videocámara en una habitación húmeda.



Cuando se calienta rápidamente una habitación fría.

Cómo evitar la condensación

● No exponga la videocámara a cambios súbitos ni extremos de temperatura.
● Extraiga la videocasete, coloque la videocámara en una bolsa de plástico, y deje que se aclimate lentamente antes de sacarla de la bolsa.

Cuando se descubre condensación

● La videocámara se apagará automáticamente, el mensaje "SE HA DETECTADO CONDENSACIÓN DE HUMEDAD" aparecerá durante unos 4 segundos, y comenzará a parpadear .
● Si hay una casete insertada, aparecerá el mensaje "EXTRAIGA LA VIDEOCASETE", y comenzará a parpadear . Extraiga inmediatamente la videocasete y deje abierto el compartimiento de la videocasete. Si se deja la videocasete en la videocámara, la cinta puede dañarse.
● No se puede insertar una videocasete cuando se detecta condensación.

Al reanudar el uso

● El tiempo necesario para que se evaporen las gotas de condensación variará en función del lugar y las condiciones climáticas. Una vez que deje de parpadear el aviso de condensación, espere una hora más antes de volver a usar la videocámara.

Uso de la videocámara en el extranjero

Fuentes de alimentación

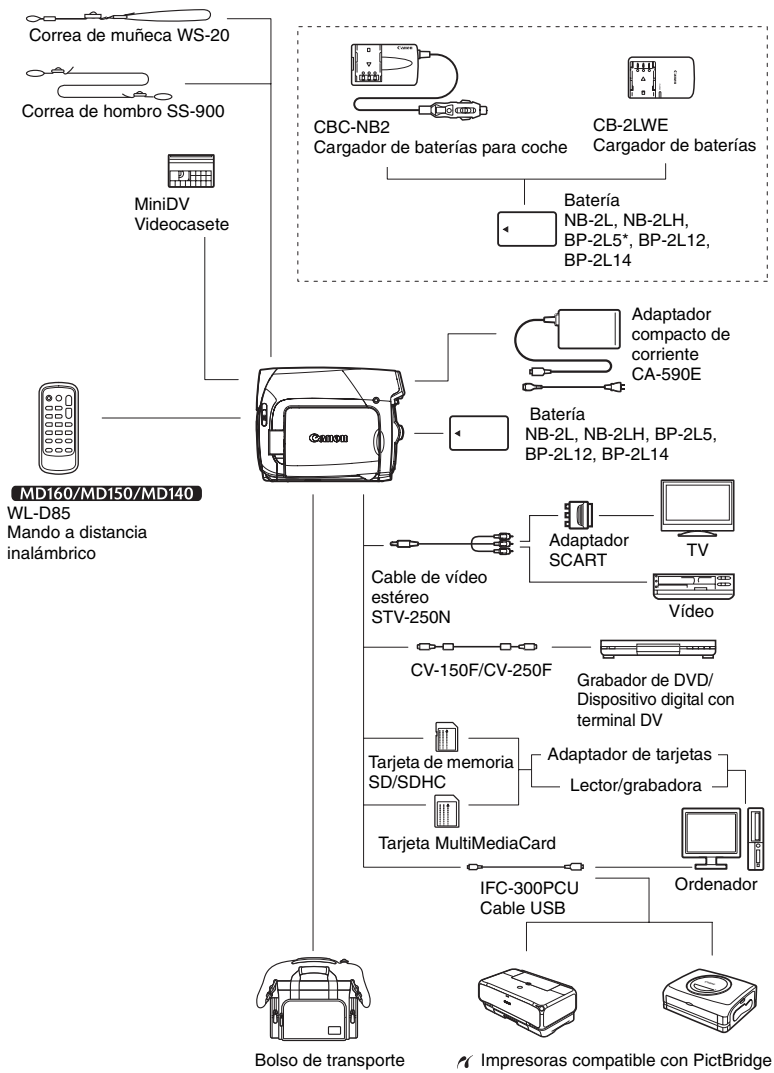
El adaptador de alimentación compacto para accionar la videocámara y para cargar las baterías puede utilizarse en cualquier país con un suministro eléctrico entre 100 y 240 V CA, 50/60Hz. Si desea información sobre adaptadores de enchufes para utilizarlos en el extranjero, consulte al Servicio de Asistencia Técnica de Canon.

Reproducción en una pantalla de televisión

Sólo podrá reproducir sus grabaciones en televisores compatibles con el sistema PAL. El sistema PAL se usa en los países y zonas siguientes:
Argelia, Australia, Austria, Bangla Desh, Bélgica, Brunei, China, Croacia, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Alemania, Región Especial Administrativa de Hong Kong, Islandia, India, Indonesia, Irak, Irán, Irlanda, Israel, Italia, Jordania, Kenia, Kuwait, Liberia, Malasia, Malta, Mozambique, Mozambique, Holanda, Nueva Zelanda, Corea del Norte, Noruega, Omán, Pakistán, Polonia, Portugal, Qatar, Serbia, Sierra Leona, Singapur, Eslovaquia, Eslovenia, África del Sur, España, Sri Lanka, Swazilandia, Suecia, Suiza, Tanzania, Tailandia, Turquía, Uganda, Ucrania, Emiratos Árabes Unidos, Gran Bretaña, Yemen, Zambia.

ES

Diagrama del sistema (La disponibilidad varía de unos países a otros)

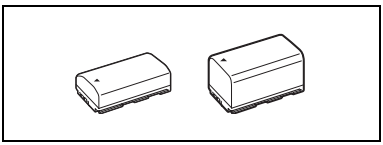


* La BP-2L5 no se encuentra disponible por separado como accesorio opcional.

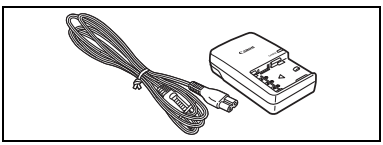
Accesorios opcionales

Se recomienda el uso de accesorios originales de Canon.
Este producto está diseñado para alcanzar un excelente rendimiento si se utiliza con accesorios originales de Canon. Canon no se hace responsable de ningún daño en el producto ni accidentes como fuego, etc., provocados por un funcionamiento incorrecto de accesorios que no sean originales de Canon (por ejemplo, fugas o explosiones de la batería). Tenga en cuenta que esta garantía no se aplica a reparaciones como consecuencia de un funcionamiento incorrecto de accesorios que no sean originales de Canon. No obstante, podrá solicitar dichas reparaciones que estarán sujetas a un recargo.

Baterías
Cuando necesite baterías adicionales, seleccione uno de los siguientes modelos: NB-2LH, BP-2L14.



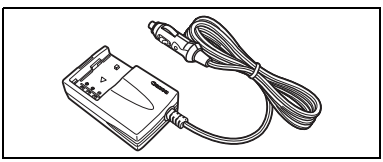
Cargador de baterías CB-2LWE
Utilícelo para cargar las baterías.



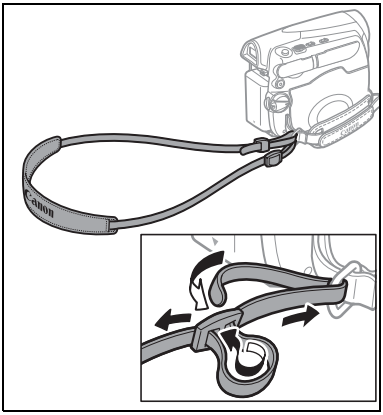
Batería	Tiempo de carga*
BP-2L5	70 min
NB-2LH	105 min
BP-2L14	195 min

* El tiempo de carga varía de acuerdo con las condiciones de carga.

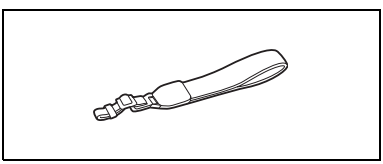
Cargador de baterías para coche CBC-NB2
Utilícelo para cargar las baterías cuando se esté desplazando de un sitio a otro. El cable para baterías de coches se enchufa a la toma del encendedor de cigarrillos y funciona con una batería de negativo a masa de 12-24 V CC.



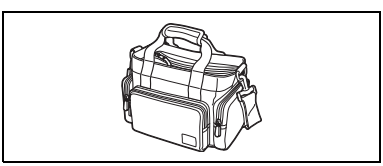
Correa de hombro
Para una mayor seguridad y portabilidad, puede colocar una correa de hombro.
Pase los extremos a través del enganche de la correa y ajuste la longitud de la correa.



Correa de muñeca WS-20
Se usa como elemento de sujeción adicional de la videocámara durante la grabación.



Bolso de transporte blando SC-2000
Bolso para guardar la cámara muy útil, con compartimientos almohadillados y con bastante espacio para los accesorios.



Ésta es la marca de identificación de los accesorios de vídeo originales de Canon. Cuando utilice un equipo de vídeo Canon, se recomienda utilizar accesorios o productos Canon que tengan esta misma marca.

Especificaciones

MD160/MD150/MD140/MD130

Sistema

Sistema de grabación de vídeo	2 cabezales giratorios, exploración helicoidal, sistema DV (Sistema VCR SD digital de consumidor), Grabación de componente digital
Sistema de grabación de sonido	Sonido digital PCM: 16 bits (48 kHz/2 canales); 12 bits (32 kHz)
Sistema de televisión	Norma CCIR (625 líneas, 50 campos) señal de color PAL
Sensor de imagen	CCD de 1/6 de pulgada, MD160/MD150 aprox. 1.070.000 píxeles MD140/MD130 aprox. 800.000 píxeles MD160/MD150 Píxeles efectivos: Vídeos 16:9 (Estabilizador de imagen [CONEC]) aprox. 550.000 píxeles Vídeos 16:9 (Estabilizador de imagen [DESC]) aprox. 710.000 píxeles Vídeos 4:3 aprox. 690.000 píxeles Imágenes fijas aprox. 800.000 píxeles MD140/MD130 Píxeles efectivos: Vídeos 16:9 (Estabilizador de imagen [CONEC]) aprox. 440.000 píxeles Vídeos 16:9 (Estabilizador de imagen [DESC]) aprox. 540.000 píxeles Vídeos 4:3 aprox. 400.000 píxeles Imágenes fijas aprox. 530.000 píxeles
Cintas compatibles	Videocasetes que lleven la marca Mini DV
Velocidad de la cinta	SP: 18,83 mm/s, LP: 12,57 mm/s
Tiempo máximo de grabación (cinta de 60 min.)	SP: 60 minutos; LP: 90 minutos
Pantalla LCD	2,7 pulgadas, ancha, TFT en color, aprox. 112.000 píxeles
Visor	0,35 pulgadas, ancho, TFT en color, aprox. 114.000 píxeles
Micrófono	Micrófono condensador electreto estereofónico
Objetivo	f/2,6-91 mm, f/2,0-5,0, zoom motorizado de 35x MD160/MD150 Equivalente a 35 mm: Vídeos 16:9 (Estabilizador de imagen [CONEC]) 47,1-1.649 Vídeos 16:9 (Estabilizador de imagen [DESC]) 41,7-1.460 Vídeos 4:3 44,6-1.561 Imágenes fijas 41,5-1.453 MD140/MD130 Equivalente a 35 mm: Vídeos 16:9 (Estabilizador de imagen [CONEC]) 45,3-1.586 Vídeos 16:9 (Estabilizador de imagen [DESC]) 40,8-1.428 Vídeos 4:3 49,8-1.743 Imágenes fijas 43,6-1.526
Configuración del objetivo	10 elementos en 8 grupos
Sistema AF	Enfoque automático TTL, enfoque manual disponible
Distancia mínima de enfoque	1 m, 1 cm en angular máximo
Equilibrio del blanco	Equilibrio del blanco automático, equilibrio del blanco preajustado (LUZ DIA, TUNGSTENO) o equilibrio del blanco personalizado
Iluminación mínima	2 lx (utilizando el programa de grabación [NOCHE], velocidad de obturación 1/6) 8 lx (Modo de grabación fácil, obturador lento automático [CONEC], velocidad de obturación ajustada a1/25)
Iluminación recomendada	Más de 100 lx
Estabilización de la imagen	Electrónica

Tarjeta de memoria

Medio de grabación	Tarjeta de memoria SDHC (SD de alta capacidad), tarjeta de memoria SD, tarjeta MultiMedia (MMC)*
Tamaño de las imágenes fijas	1.152 x 864 (sólo MD160/MD150), 1.024 x 768 (sólo MD140/MD130), 640 x 480 píxeles
Tamaño de los vídeos	320 x 240, 160 x 120 píxeles, 12,5 fotogramas/segundo.

Formato de archivo	Sistema DCF (Design rule for Camera File), que cumple la norma Exif 2.2**, cumple con el formato DPOF
Método de compresión de imágenes	Imágenes fijas JPEG (compresión: Superbuena, Buena, Normal) Vídeos: Vídeo - Motion JPEG, Audio - WAVE (monaural)

* Esta videocámara ha sido probada con tarjetas de memoria SD de hasta 2 GB. No se garantiza el mismo rendimiento para todas las tarjetas de memoria.

** Esta videocámara es compatible con Exif 2.2 (denominado también "Exif Print"). Exif Print es una norma para mejorar la comunicación entre videocámaras e impresoras. Al conectar la videocámara a una impresora compatible con Exif Print, se usan y optimizan los datos de imagen que tenía la videocámara en el momento de la grabación, con lo que se obtienen copias impresas de altísima calidad.

Terminales de entrada/salida

Terminal AV	Miniconector ∅3,5 mm, MD160 : Sólo salida de vídeo, entrada/salida de audio MD150/MD140/MD130 : Sólo salida Vídeo: 1 Vp-p/75 ohmios, sin equilibrar Salida de audio: -10 dBV (carga de 47 kiloohmios/3 kiloohmios o menos) Entrada de audio: -10 dBV/40 kiloohmios o más (sólo MD160)
Terminal DV	4 contactos (norma IEEE 1384), MD160/MD140 : entrada/salida; MD150/MD130 : Sólo salida
Terminal USB	mini-B

Alimentación/Otros

Fuente de alimentación (nominal)	CC 7,4 V (batería), CC 8,4 V (adaptador compacto de corriente)
Consumo (AF activado)	MD160/MD150 2,3 W, MD140/MD130 2,1 W
Temperatura de funcionamiento	0 – 40 °C
Dimensiones (An x Al x F)	57 x 92 x 119 mm, excluyendo el enganche de la correa
Peso (sólo el cuerpo de la videocámara)	380 g

Adaptador compacto de corriente CA-590E

Fuente de alimentación	Corriente alterna de 100 – 240 V, 50/60 Hz, 0,14 – 0,08 A
Salida nominal	8,4 V CC, 0,6 A
Temperatura de funcionamiento	0 – 40 °C
Dimensiones	46 x 26 x 70 mm
Peso	93 g

Batería BP-2L5

Tipo de batería	Batería de iones de litio recargable
Tensión nominal	7,4 V CC
Temperatura de funcionamiento	0 – 40 °C
Capacidad de la batería	530 mAh
Dimensiones	33,3 x 16,2 x 45,2 mm
Peso	40 g

El peso y las dimensiones son aproximados. Salvo error u omisión. Sujeto a cambios sin previo aviso.

Índice alfabético

A

Adaptador compacto de corriente. 17
Ahorro de energía 41
AiAF en 9 puntos
(enfoque automático) 52
Ajuste manual de la exposición 45
Ampliación de la imagen 34
Angular 29
Autodisparador 54

B

Batería, carga 17
Borrado de imágenes fijas/vídeos 58
Búsqueda de fechas[3] 32
Búsqueda de fin de grabación 32

C

Cabezales de vídeo, limpieza 2
Calidad de imagen fija 50
Canal de salida de audio 49
Carga disponible en la batería 14
Código de datos 53
Cómo transferir imágenes fijas 68
Condensación 85
Conexión a un televisor /
reproductor de vídeo 61
Conexión al ordenador 67
Correa de hombro 89
Correa de sujeción 21

D

Deportes (programa de grabación) 43

E

Efectos 55
Efectos de imagen 48
Efectos digitales 54
Enfoque 46
Enfoque automático (AF) 52
Entrada de vídeo digital (copia DV)[2] . . .64
Equilibrio del blanco 47
Estabilizador de imagen 38
Extranjero, uso de la videocámara 86

F

Fecha automática de 6 segundos 41
Fecha y hora 25
Formato 16:9 52
Fuegos artificiales
(programa de grabación) 43
Fundidos 54

G

Grabación de audio 65
Grabación de vídeos 26, 28
Grabación simple
(programa de grabación) 43
Grabación simultánea
(cinta/tarjeta de memoria) 51
Grabación, imágenes fijas 27
Guía de la palanca de mando 7

H

Horario de verano 24
Huso horario 24

I

Idioma 24
Iluminación puntual (programa de
grabación) 43
Impresión de imágenes fijas 71
Impresión directa 71
Indicador de cinta restante 14
Información en pantalla 13
Inicialización, tarjeta de memoria 60

L

Lámpara de ayuda al
enfoque automático[1] 54
Luz LED[1] 54

M

Mando a distancia[3] 21
Mantenimiento 85
Marcadores de pantalla 40
Memoria de ajuste a cero[3] 31
Mensajes de error 79
Menú FUNC. 22, 35
Menús de configuración 23
Mezcla en la tarjeta 56

Modo de audio 48
Modo de grabación 38
Modo LP 38
Modo SP 38

N

Nieve (programa de grabación) 43
Noche (programa de grabación) 43
Número de serie 10
Números de archivo 42

O

Orden de impresión 74
Orden de transferencia 70

P

P (programa de grabación) 44
Palanca de mando 7
Pantalla ancha 38
Pantalla contra el viento 39
Pantalla índice 34
Pantalla LCD 21
Pila de reserva 19
Pitido 41
Playa (programa de grabación) 43
Prioridad de enfoque 52
Problemas y cómo solucionarlos 76
Programas de grabación 43
Protección de imágenes fijas/vídeos . . 59
Puesta de sol
(programa de grabación) 43
Punto central (enfoque automático) . . . 52

R

Recordatorio de grabación 14
Reproducción de vídeos 33
Reproducción, imágenes fijas 33
Reproducción, vídeos 30
Retratos (programa de grabación) 43
Retroiluminación de la pantalla LCD . . 22
Revisión: vídeo
(revisión de la grabación) 26

S

Salto entre imágenes 33
SD/SDHC 20, 83
Secuencia 34
Selección de las indicaciones
en pantalla 53
Selector de modos 43
Sensor remoto[3] 21

T

Tamaño de la imagen fija 50
Tamaño del vídeo 51
Tarjeta de memoria 20, 83
Tele 29
Terminal AV 61
Terminal DV 61, 67
Terminal USB 67
Transferencia directa 68
Trípode 27
TV NORMAL (4:3) 38
TV PANORÁM (16:9) 38

V

Velocidad de obturación 44
Velocidad de obturación lenta
automática 37
Velocidad del zoom 37
Videocasetes 19, 83
Vídeos en la tarjeta de memoria 28
Visionado, imágenes fijas 37
Visor, ajuste dióptrico 21
Volumen 31

Z

Zoom 29
Zoom digital 29, 37

[1] Sólo la MD160/MD150. [2] Sólo la MD160/MD140. [3] Salvo la MD130.

CANON INC.

Canon Europa N.V.
P.O. Box 2262
1180 EG Amstelveen
The Netherlands

España:
Canon España S.A.
c/Joaquín Costa 41
28002 Madrid
Tel: 901 301 301

La información de este manual fue verificada el 1 de enero de 2007.

El papel aquí utilizado es 70% reciclado.

0025X988
1206CEL/CDDS4.0
© CANON INC. 2007
PRINTED IN THE EU